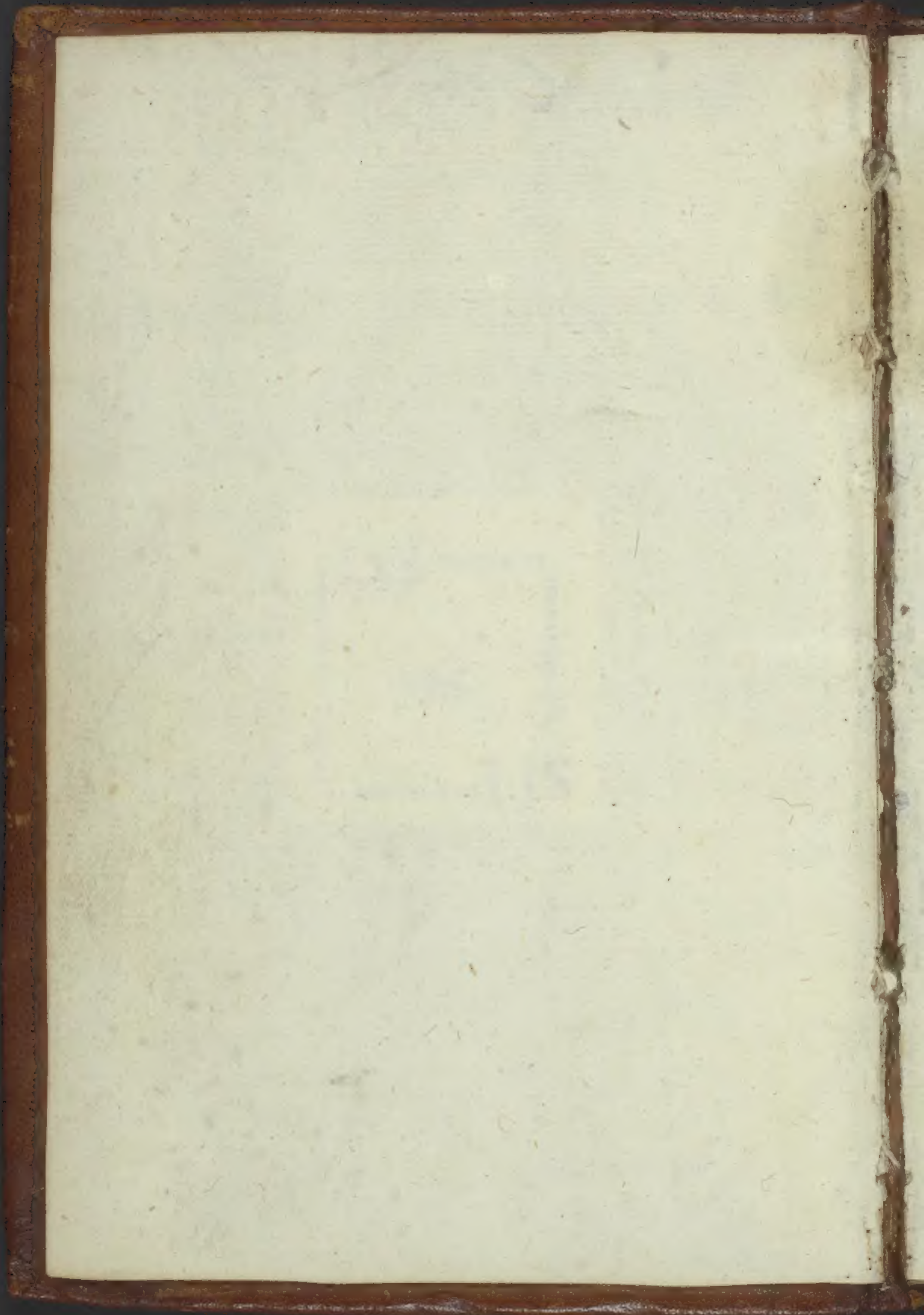


Handwritten text in the background:
...
...
...
...
...

LJS BIBLIOTHECA
SCHOENBERGENSIS
194
SCHOENBERG DATABASE
OF MANUSCRIPTS **LJS**

E 311



cf. Reziu Thes. Anecd. noviss. T. III.

P. I p. 7 seq.

Rasturb grundrissr Abhand.

Chuzen. Erst Sammlung. Göttingen,

1790. 8. T. I — 18.

Geometria Gerberti

M. Haimmiller

Incipit Geometria Gerberti.

Y Q V A T V O R

*ipr doc
uani
supst
ntes pt
cau
tu rmo
ura ho
no.*

Geometria

*inuenta ab
egyptiis*

In Matheseos
ordine disciplinaru tuum p Arith
metice Musiceq tractatu. Geometrica
speculatio naturalit optinet locu. cui
videlicet ordinis ratio. qa in ipsis art
metice institutionis pncipiis. adocis
simo & disertissimo liberaliu artiu te
tore boetio. satis luculenta dat. anni
meli fatuitate utpote nota reticer. Hec
u disciplina ut simplicib. loquar. a tre
msura ggu nom accepit. Tu eni greca
lingua. tra. metron. msura dr. Huius
inuentores pmi tdunt egypti. q ppr
eluuione nili fluminis. aggoru limi
tes inundatione sui. sepi sfundentis.
talis sollertia artis excogitauere. cuius
exercitatione sui qsq. quantitate agelli.
facili a uicino diuinenti posset secerne
re. Sed quauis addimisionis tre utili
tate pmit inuenta. uocabuluq. inde
sortita sit. q posteriorib. tam ratione
a diligenti inuestigantib. ad alia qq.
nnulla que uel cogniti utilia. uel ex

erectio iocunda uidebant. Speculatio ei
accommodata est. Cui etiam tale quidam defi-
nitionis terminum aptauerunt. Geometria est
disciplina magnitudinis et formarum quae
secundum magnitudinem deplent. Potest quoque
et ita mihi fallor aliquando definiri. Geometria
est magnitudinum rationabilium proposita-
rum ratione inuestigata probabilis dimensio-
nis scientia. Utilitas uero discipline huius om-
nibus sapientiae amatoribus quam maxima
est. Haec et ad animi magnaeque uires exer-
citandas. inuicemque exacuendum subtilis-
sima. et ad plurima cetera. utraque ra-
tione uestiganda. quae multis miran-
da. et inopinabilia uidentur iocundis-
sima. atque ad naturae miram uim creato-
ris. omnia in numero. et mensura. et pon-
dere disponentis potentia. et ineffabile
sapientia deplenda. ammiranda. et lau-
danda speculationum subtilium plenissima
est. De cuius ratione. et regulis aliquae per inge-
nium nostrae facultatula undecumque collectu-
re. ut ordinati ingredienti animus ad
subtiliora deducatur ab ipsius artis elementis

rationabili dispositi
tortuosi hac arte
prehendunt.

Utilitas
et disci-
pline

Ad uita com-
replata
et et cusa
et inopinabilia
byssionem
et
et

Augustinus in libris de ciuitate dei ait
Non continenda esse mathematica et uero sine a
in laudibus dei dicitur et omnia ratione et in prima
uicem

dicunt exordium summam. **Explicit prologus.**

Cap. 1.

D R T I S huiusmodi. et quasi elementa
videntur. punctum. linea. superficies. atque
soliditas. De quibus cum sepe Boetius. alique
tam seculares. quam diuine tractatores
littere in plurimis scriptorum suorum
locis satis superque disputent. tum
beatissimum. et eloquentissimum ecclesie doctor Augustinus.
in nonnullis libris suis. et precipue in eo quod
de quantitate anime inscribitur copiose dis-
sert. ubi etiam tantis oculis corporearum
rerum ^{et in se} magnitudinibus. obtusum. per talium
artium exercitia ad spiritualia. ^{teste apostolo uisibilia} ueraciter intue-
re placenda non modicum purgari. et exa-
cui ostendit. Sed prudentibus. si quod hoc
forte uel aspicere dignati fuerint. te-
diosum non fit. si a solido corpore quod com-
muni hominum sensui notum est. pro posse
ro incipiens ordine. simplicioribus. quod
hec singula sunt. paucis monstrare tem-
tabor. Solidum corpus est. quicquid tripliciter. in tri-
bus. seu dimensionibus. porrigitur. id est. quicquid
longitudine. latitudine. altitudineque
distendit. sicuti est quicquid visu. tactu uel co-

Augustinus
de quantitate
anime

Solidum

Sed in his tres
dimensi. sex illi motus
sunt corporis.

phendi potest. ut hec p[re]sens in q[uo] scribo ta-
bella demonstrat. Hoc aut[em] q[uo]q[ue] sterion d[icitur]. *sterion*
hui[us] au[tem] ^{corp[or]is q[ue]st} t[er]mini. seu sup[er] obducta planicies.
sup[er]ficies apud nos nom[in]e accepit. q[uo]q[ue] aut[em] *Epiphane*
epiphane. que ita intellectu capienda
e[st]. ut nichil sibi altitudinis. i. crassitudi-
nis usurpet. s[ed] tantu[m] longitudine. latitu-
dineq[ue] tota se dilatat. ^{et} H[ab]et si his altitu-
dine adiciat. i[tem] n[on] sup[er]ficies. s[ed] ^{1. corp[us]. 2. pars} corporis pars. <sup>magno corp[us] t[er]m[in]e
do q[uo]q[ue] pars corp[us]
p[er]ficiens corp[us]</sup>
atq[ue] ideo solidu[m] corp[us] erit. Sup[er]ficies u[ero] ex-
t[er]mitas. siue t[er]min[us]. linea. seu q[uo]q[ue] gram-
ma e[st]. *Gramma*
Qua[m] ita mente percipias oportet.
ut latitudinis expert[is]. soli longitudinis
se magis p[er]ducant. ne latitudine addita.
i[tem] n[on] linea. s[ed] sup[er]ficies sit. Linea aut[em] prin-
cipiu[m]. et ext[er]mitas. punctu[m] determinat.
Q[uo]d ita se intelligibili ratione coartat.
ut linea tantu[m] modo finis existens. nul-
la in eo part[is]. aut alicui omnino mag-
nitudinis q[ui]tate obtineat. Itaq[ue]. ut
singula iuxta p[re]dicta ratione definia.
punctu[m] e[st] parvissimu[m]. et indivisibile
signu[m]. q[uo]d q[uo]q[ue] symion d[icitur]. Hoc uice *symion*

Virtus

unitatis que est numerus omnium principium. nec
tam ipsa numerus. omnium origo est mensuratum.
ipsa tam nulli mensure. aut magnitudin
capax. linea est ^{P se tim. Iniquum sic dicitur.} longitudo sine latitudine.
Hecque solum in longitudine sui sectione ad
mittit. ^{huc tam sic dicitur.} Superficies est latitudo sine altitudi
ne. ^{huc tam sic dicitur.} Hecque superficies in rerum natura subsistere
nequeunt. prout corpora. nec tam intelliguntur
incorporalia. et quasi prout corpora. et suum ha
bentia. Soliditas vero super diffinita. in solidis
manens corporibus. sensibus. etiam comprehendenda
let. etiamque omnisarius in longitudine. ac
latitudine. necnon etiam in altitudine. sectio
nibus. subiacet. Atque hoc inter simplicioribus.
de prefatis rebus. rationem data sufficiet. Doc
tores siquidem de talibus. sufficienti alias instruc
tos. ducti in his de cetero non oportet. Itaque
per predictas tres solidi corporis dimensiones. quae
cumque rationabiliter metienda proponunt. ge
ometricali ^{speculatione} theoremate ducatu rationis
mensurant. Aut enim longitudo. aut latitu
do. et certe crassitudo. que consuevit nomine. al
titudo. geometris vocatur. metiendo in
dagat. Longitudo. ut in lineis aliqua

ce necesse

Cogitatione
separata

magis sine

magis sine

magis sine

magis sine

magis sine

Altitudo

ipgameno pite.

figure. agriue area includentib. ut in tane
ru spaciis. ut in arbor edificiorq. sublimita
tib. ut in fluminu. curcu. aliaru ue reru.
msuratione linear in directu pposita. usq.

ad certu terminu. que. uidelicet. linearis m
sura uocat. **L**atitudo u. ut in aree ipsi. t.
planicie. que linearu certis includit termi
nis. qmitate. qmitate que ostrata. t plana

or. msura. i qe epipedi. **A**ltitudo au. ut
in crassitudine. t spissitudine. quida certu

msure structurarum. seu capacitate diffinita
qm. ^{u. que postea deceptu.} **Q**ue msura solida uocat.

Atq. hinc e qd msuras qda. utpote pedes.
ne lineares. ne ostratos. ne u solidos uocitare

solem. **L**inear p qm lineas. t longitu
dine aliquam metrum. nichil inter de altitu
dine. i latitudine curantes. i e talis.

Constit. siue plan. p qm superficies. siue pla
nieis. seu area. lineis circūsepta msurat.

i o in longitudine. i latitudine eqlis. i q
drat. s; altitudine carens ita.

Solidus au e longitudine. latitudine. altitu
dine. eqle distans. i qdrat. p qm solida
metunt corpora. forma uidel cubi. seu thes

tere



Calcedio m m m u platonis

retinens. q in planicie qd e q litate n potest apte
figurari. si uel mte intellegi. l cera. l ligno. ali
ue eimodi matia facile ualet formari. qmuis
calcedio thimeu platonis exponens solidu. in
plano corp figatu. utcuq; descripsit. Alio etia
de qb. paulop dicem msure. taria ut de pe
de ia dictu e distingent ratione. Aut eni et
ipse lineares. aut ostrate. aut solide intellegunt.

Sciendu u magnopere e. qd p lineares msuras
ostrate inueniende st. Per ostratas ite i linea
res. solide inuestigande st. Si eni lineares in
se. ^{hic si e qd long. l latu.} tunc se multiplicent. ostrate nascent. &
si ostratas ite p lineares multiplices. solidas
inuenies. Qd ut facile clarescat. exepi causa
linea uice pedis linearis in longu ducat. eaq;
in. iiii. lineares palmos hoc m secet. **IIII**
Hic q linearis pes. si latitudine eide qntatis
addita in qdrz q l it describat. ostrat buimo
di informat. d. Si q. iiii. lineares palmos lon
gitudinis. ^{q. tunc} p tunde qui in latitudine notant.
hoc e. iiii. p qnos multiplices. in ostrato ni
miru pedis planicie. xvi. palmos ostratos.



hec figa fit ideo
ut sciat quor o
stratos palmos habeat
pes ostrat ideo sic ducunt liner.

Sextaq; que ⁊ Dodrans. P est. Latculs. Cubitus.
 Gradus. Passus. Pertica que ⁊ decēpeda. A et minim⁹.
 Lima. Porta. A et qdrat⁹. q ⁊ Agripenn⁹. seu Ari
 penn⁹. Lugerū. seu luger. lig⁹. Centuria. Sta
 diū. Miliarū. Leua. Quoz qntitas singloz pri
 miū uaria linearis mēsuras uideat. ut pmodū
 ad astratas. solidasq; cōmodi tēducāt. **D**igit⁹
 ē minima. q in agris metiendis antiq utebant⁹
 mēsurā. stanens. ^⁹mediocri palea acuta ^⁹auferens.
 iiii. ordi grana. in longitu
 dine

Uncia cybz rei duodena ps ut
apud me viciis cy pta ps

sal manuati disposita. Non aut quorūcūq; ho
minū digitos quāq; multos dispares sūt. pas
sim accipias oportet. s; spaciū qd latitudo di
gitū alicui mediocri illi tēporis hominū tū
usū occupabat. p longitudine certa Geome
trical digitū uniformit teneas. Idemq; de pal
mo. pede. cubito. cētis cūmodi faciendū ē.

Uncia

quanto maiore nūl.
quanto minora pars.
et i pauciores
bil diuident qm
as. secta si maiore
tēcia t alia. la pti
habent maior. nūl
mū. 7 diuident pane
7 alii i sex. 7 erit
pportio.

Palmas

Sexta

or san hōe r causa
oca buli s; nos nesci
t placitū iposito
s r causa.

ps
ps nesci

Latrule

Uncia. iuxta antiquores. iiii. digitos recipit.
S; qā cui libet rei. xii. pars uncia dīr. poste
riores unū tantū digitū. t tēcia digitū par
tem uncie deputauere. ut pedis. q xvi. di
gitis constat. pars xii. possit existere. Nam. as.
i. 35. xvi. sūt. Palmū aut. qta pars pedis.
i. iiii. digitos recipit. uncias aut. iiii. Dicit aut
palmū a palma. id ē a manu extensa. que
i. iiii. digitis constat. Sexta. que i ss. habet
digitos. xii. lineas. ix. palmos. iiii. Dicit aut
ss. qd ab integro pede. depro. 3. constat. Pes sta
net digitos. xvi. uncias. xii. palmos. iiii. Sex
ta unā tēcia ei. Cui mēsurā. in qb. libet metien
dis cētis usitatio ē. Latrule. n in sola longitu
dine ut superiores accipi potest. s; et latitudo
etiā ē. ut constat fiat. habetq; in latitudine

Glosa ducunt.

qat
tra
digit
tene
nos
duo
cim
par
pedi

pede unū. in longitudine qq. pede. i. 1666.

ei. in lato. uncias. xii. in longo. xxiii. sicq.

in tota area sua habet uncias ostentatas. cc. lxxvi.

Dicitur autem latulus diminutivus a late. i. regula.

q. b. mēsure ^{ut in rectis.} ad regenda. seu ostentenda edificia ^{i. paucitatis}

fieri solebat. Cubit recipit pede unū. 1666. sex

tas. ii. palmos. vi. uncias. xviii. digitos. xxiii.

Hic etiam in q. b. dā locis p. statura hominū recipit.

Grad recipit cubitos. ii. pedes. iii. sextas. iii. pal

mos. xii. uncias. xxxvi. digitos. xlvi. dicitur qd

gradientes homines sepi tantū spaciū alternatim

metant. Passus dicitur qd. i. 1666. cubitos. iii.

1666. pedes. v. sextas. vi. 1666. palmos. xx. uncias

lx. digitos. lxxx. Huius in tinerū spaciis maxime

usus ē metiendis. dicitur passus a patendo videtur.

pro qd. patentib. in capedine. v. pedū. crurib.

figurant. unde 1 passus crines dicunt. Pertica

que 1 decēpeda. dicitur pass. ii. grad. iii. 1666.

cubitos. vi. 1666. pedes. x. sextas. xiii. 1666. pal

mos. xl. uncias. c. xx. digitos. c. lx. Dicta p

tica. qsi portica. a portando scilicet. Manu nāq.

mēsuris. ad agros dimetiendos virga mēsurat

portat. **Actus** minimus in quantitate tantū

Actus minimus

Cubito

1666. h. sexta

1666. d. dim.

1666. dimidia

1666. 7 pedes

1666. parte.

1666. pars salis

1666. 7 sexta

1666. 1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1666. 1666.

1. long. 7 lat. pes. 4. 7 c. 5 1/2 lato solo.

p^r f. 7. long. 7 lat. pes. 4. 7 c. 7 i lato solo.
superficie agrorum considerat. habetq; in lato pedes. iiii
in longo. c. xl. Qui invicem ducti. id ē q̄t. c. xl. in
tota agri superficie. stratos pedes. v. lxx. ostendunt

Choma
praditya

Dico² au² ab agendo rurali op^e uidet^r. Cima eod^e in
ag^ri q^uantitate designans. habet in longo. 7 in lato
pedes. lx. Qui inuice² ducti. iiii. de. pedes ostendit

2 or 4

compleat. Porta nichilomin' agri m'sura indicans. in
longitudine. lxxx. in Latitudine. xxx. pedes ha

Conducting

ber. Qui inuicē ducti .ii. cccc. indicat ostratos. Act'

Araping
at boerne

quadrat. q. i. agrippenn. seu arippennes dr. q. aggr. mo
du. discriminam. p. singula. un. lra. p. ticas. xii.

id ē pedes. c. xxx. recipit. Qui in se ducti. c. xl. iii.
pricas offritas. pedesq; eiꝰmodi offritos. xiiii. cccc.

120250

in agrippenno demonstrant. Iugerū. seu iuger. seu

uagis. qd' iunctis duob' aripennis est. indeq; ab
uungendo nom' accipit. q'ntitate inde agri dif

finiens. habet in longitudine p^{er}cas. xx. iiii.

id ē pedes. cc. xl. in Latitudine. p̄ticas. xii. id

ē. c. xx. pedes. Qua latitudine p̄longitudine

ducta. in superficie uigri. pticas ostentat. cc. lxxx.

viii. pedes ū. xviii. dccc. inuenies. Hui⁹ q^{ta} par-
te tabulā appellant. continentē p^{re}cas offitatas

154-734-7601

lxxii. lentura. ē ager. cc. manens iugera. dicta

qd apud antiquiores centenis tantum iugeribus. co. m. cc.
 putabat. He tam que agros quantitate designant
 mensure. magis in antiquitate arte. planicieq; lineis
 circumscripse. qm ipsarum qb. circumscribit linearum
 longitududo consideranda est. Cui enim longitudinis
 linee area includant. nichil interest si di ipsa p-
 pria quantitate area n amittat. ut in iugero.
 Virum enim in longo. xxiii. pugas. in lato u. xii.
 ut sup dictum e habent. an in longo. xviii. in la-
 to. xvi. an in longo. xxxii. in lato u. ix. an alio
 atq; alio m. longitududo. latitudoq; pmentur.
 suu mutua multiplicatione. cc. lxxx. viii.
 ostentat pugas efficere possunt. iugerum nichilo
 minus implebunt. Idemq; in agripennio. i. ceteris agros
 mensuris sentien du est. Stadium au qd magis in
 itineru dimensionib. usuale e. octet passis. c.
 xxv. gradib. cc. viii. i. ss. cubitos. cccc. xvi. i.
 ss. pedes. dc. xxv. sextas. dcc. xxx. iii. i. ss.
 palmos. ii. v. uncias. vii. v. digitos. x. Dictum
 au stadium. dr astando. seu qd iuvenes curren-
 tes. omiso hoc spacio ad meta starent. seu qd her-
 cules pmi hoc spaciū uno anhelitu insecutus
 stando signauerat. Miliarium habet stadia. viii.

Quā longa sit
 includens. n. d.
 du si u. q. labo h
 area p. p. i. l. a
 no. si i. longo p
 pedes hab. in la
 tiores.

Stadium

Platur qd
 ponunt. e. b.
 n. potes faba
 scire. q. t. r.
 faciunt. i. o. fac
 tentos. i. d. u.
 te p. n. a. r. u.

Miliarium

Stadium et passus in unum. infra
 cognoscantur. V. p. r. o. s. s. i. m.

pass mille. unde in nom accepit. grad. i. de. lxvi.
 ss. cubitos. iiii. ccc. xxxiii. ss. pedes. v. sextas. v.
 de. lxvi. ss. palmos. xx. uncias. lx. digitos. lxxx.

Leuga
 Leuua
 alius codinbo

hoc pmissu psee legi. it sabbati fuit. Leuga. re
 cipit miliariu unu. idimidiu. stadia. xii. pa
 sus mille. d. grad. ii. d. cubitos. v. pedes. vii.
 d. sextas. x. palmos. xxx. uncias. xx. digitos.
 c. x. Diota leuga. a leuando. id ordeuando.
 p tantu it corpore. Vnde ap teutonico. ras
 ti. a reuescendo appellat. De serptione qm

zasta
 Rasta



tatis earunde msurarū trifaria.

E D Qa hēc de linearib. id ē solā
 longitudinē designantib. msuris ut
 cūq; dicta sūt. nē qq; earunde qmtatē
 si ostente aut solide fiant p passus. pe

duxerat
 qmtatē

passus
 cub. p
 palm. pdig.

des. i digitos. in subiecta si placet paginula qm
 breuissima subnotem. eas uidelicet intromitten

per. cuncta
 la. qā cū hio q
 it. pica. scio
 pedib. talis
 ulā. et c.

tes. qf qmtates tantu supficia agro demon
 strare pdiam. **Leuua** habet lineares passus. i.

itudinē tantā
 q ē do. si fierre
 poss; iueniri p
 eares. 7 ostentō.

v. ostiatis. bis. o. i. cc. l. solidos. t. o. o. o. 7
 t. c. o. o. 7 lxxx. o. o. 7. v. ii. Milariu habet
 lineares passus. i. ostiatis. o. i. solidos. o. o.

ut sciam q solidos
 iel habeat.

milia. Stadiu habet lineares passus. c. xxx. v.

astratos. xv. de. xxv. solidos. o. i. dec. l. iii. e.
 xx. v. ferrica habet lineares passus. ii. astratos
 iii. solidos vii. Passus. habet lineares pedes. v.
 astratos. xxv. solidos. c. xx. v. Gradus. habet li
 neares pedes. iii. astratos. ix. solidos. xxvii. lu
 bit habet lineares pedes. i. s. astratos. ii. s. so
 lidos. iii. ss. s. Pes. habet lineares digitos. xii.
 astratos. cc. lvi. solidos. iiii. xc. vi. Sexta hab
 lineares digitos. xii. astratos. c. xl. iii. solidos
 i. dec. xxvii. Palm habet lineares digitos. iii.
 astratos. xvi. solidos. lx. iiii. Vncia. habet li
 neare digitu. i. ss. astratos. i. ss. i. oo. soli
 dos. ii. ss. oo. p. —. u. Digit habet linearia
 ordi gria. iii. astrata. xvi. solida. lx. iiii.

Et hacten de msuris que a porib nobis
 relict se satis. i n supflue ut reor dictu
 e. Qd si porib in msura do partib indiget
 diligens qsq una qmq msuraru pdictaru
 ut necesse fuerit. seu p manucas usitatas. siue
 intellectuales. multimodis habere poterit.

quant seire
 et singlis me
 p le
 ut. qulle h
 ca. 7 balle e
 qm 7 tera i
 part



DE PLATIS. FIGVRIS.

V H e u de figuris que pfatis
 linearib. includunt msuris. spe

calandu e

figura. que grece schema uocat. ē spaciū certis
terminis inclusū. Huius species. ii. sūt. Aut enī pla-
ne. aut solide sūt. ^{ut in p. 117} De solidis in posteriorib. nō
de planis uideam. **P**lane figure dicunt.
q̄ profunditate. id ē altitudine carentes. in lon-
gitudine tantū. latitudineq. consistant. He-
figure u si rationabiliter pponunt. aut rectis lineis
que q̄ eūthie determinant. ^{q̄ eūthie si hab. angul.} angulate sūt.
appellantq. eutrigōne. aut curuis. seu cir-
cūferentiab. lineis. q̄s greci cyclicas. siue lico-
ides. siue capellas uocant ^{ille figure} includunt. et ro-
tunde. siue oblonge sūt. et cāpilogōne no-
minant. t̄ certē utrisq. id ē. et rectis. et cur-
uatis cōponunt. et partē angulate. partē lu-
nate. seu rotunde sūt. qd̄ gens micton āgēs
dī. Que singule p̄ ut cōmodū. et utile uide-
bit in osequib. apti describent. Spaciū aut.
sūt planicies planarū figurarū lineis cir-
cūscripta. cūbadū āgēs appellat. qd̄
ānris int̄ptatū area nuncupatur. ad cuius
uidelicet arte quantitatē inuestigandā. ua-
rie p̄ diūsitatē figurarū. et thēorematurū.
regule disp̄se passi ferunt. Ex q̄b. aliq̄s
q̄s nō attingere potuit diligentia. que

figure

apof. curuū

in speculati
diuisis figuris
dant rehte.


que unliores uidebant aliqñis ordinati diges-
 tas aggredi tēptabim. si pri' pauca de anguloz spe-
 ciebus. et alia quedā in gēntib. necessaria pbaue-
 rim. itaq; plane figure qñ rectis lineis determinari.
 angulatasq; ee dixim. trinis necessario planoz
 anguloz form. int' speciebus. Est aut' plan' angulus
 duarū linearū in planicie ediu'so ductarū ad
 unū punctū coadunatio. Siue alit'. Angulus ē
 spaciū qd' sub duab. lineis onnet. se inuicē tan-
 gentib. Qui nimirū trimodis speciebus discreto.
 aut rect' ē. aut hebes. aut acut'. Rect'. q' ex nor-
 malis dr: hoc m' fit. Si rectā lineā uacentē. altā
 stans erecta stringat. et ex utraq; sui parte. equos
 angulos ita facit. ^{angul'} Hic aut' qñ uice uirtutis me-
 diū tenens. sibiq; ipsi semp. et uniformit' eq'lis.
 nec se plus equo dilatat. nec min' iusto coartat.

Hebes aut' q' et plus normalis. t. obtus' dr' an-
 gulus. qñ pleonasiē more. semel rectū excedit.
 incerta. indiffinitaq; qñtitate. donec in lineā
 deficiat. dilatari. et expandi potest. fit aut' si
 uacanti linee altā ab ea inclināta iungat ita.

Acut' ē q' neomesia imitans. et infra rectū sub-
 sistens. identidē qñtitate indefinita. usq; in

Int' duo uicē
 ma. it' alij n
 et multa ita
 erant rectū
 tū ista. et
 rect' iter
 duos. me
 Hebes n' ē unū
 q' potest duc
 i rectū line
 idos uocet
 ois mor

1. sup. alia.


qm̄ dicitur n̄ ut
t̄ t̄ he t̄ acut̄ o
lo m̄ recti. 1. scdm̄
circulo p̄ eē rectū

linea directā coartari ualeat. fit ū. si iacentē li-
nea rectā altā ad eā inclinis tangat ita. **E**t
hui qdē anguli ex rectis scilicet facti. cathigrami
grece. rectilinei possunt latine appellari. pos-
sunt tamē eedē tres angulorū spēs aliquā ex rec-
tis. 1. circūferentib⁹ lineis. nemq; ex circūferentib⁹
solis figurari. Ex rectis nāq; 1. circūferentib⁹ li-
neis. recti anguli figurant. Si circulus eq̄liter
a puncto circūduct⁹ rectā lineā p̄ ipsū punctū
in duo equa secat ita. **H**ebetes autē q̄ 1. obtusi
anguli. si maior dimidio circuli pars. hoc
in formet. **A**cuti ū fiunt. si minor medie-
tate circuli pars scribat. **E**x solis autē circū-
ferentib⁹ lineis. si eas. id ē tres angulorū spēs ue-
lis figurare. duos eq̄les circulos ita sibi inuicē
innexos circūducto. ut utq; circūductione
sua mediū faciat altius punctū. Sicq; 1. in me-
dia nū fallor area. 1. in singulis partib⁹. atrin-
sec⁹ positis rectos om̄s ad sui modū angulos
p̄notabis ita. **Q**uod si duos alios innēcue-
ris ita. ut utq; suo ambitu punctū includat
altius in medio embado duos hebetes. 1. 1. 1.
in atrinsec⁹ ū positis acutos nichilomin⁹ an-

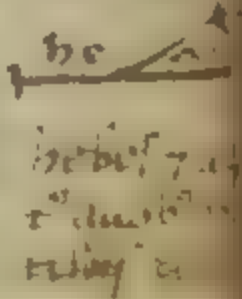
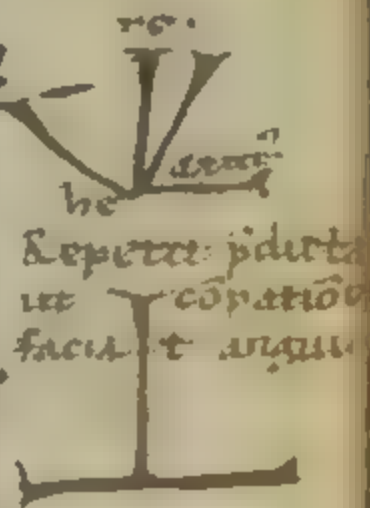
gulos formab⁹ ita.



Sin autem bini ita sibi neclant. ut punctum altu-
trius ab altero in mune omnimodo relinquat.
in media nimirum areola. acuti in extremis
utriusque hebetis anguli species figurantur ut cerni.



Vt autem omnes angulorum species. in una parte
inspiciantur. talis circulorum compositio conue-
nit. Sciendum quoque est. quod acuti anguli interiores.
hebetes uero exteriores ad comparationem scilicet rec-
ti anguli solent appellari. Rectus quippe angu-
lus ab hebere utpote exteriori. latiorque in-
cluditur. Sed ipse rursus acutius. ut uidelicet
amplior. et capacior. interiori includitur. quod
in subiecta formula rectilinea. ubi omnes an-
gulorum species ad unum coadunatim punctum descri-
buntur hoc modo. **I**ntuendum etiam est. quod recte
linee iacenti. si recta una que perpendicularis
erecta super sit. ubi iacentem tangit. ex utroque
sui parte rectum angulum efficit hoc modo. **S**i uero
ad alteram partem linea super stans inclinet. in
illa ad quam inclinet parte. interiori. id est acu-
tius angulum efficit. in altera uero exteriori. id est he-
betius. ita tamen. ut hi duo anguli. interior scilicet.
et exterior. duobus rectis sint equales hoc modo. **Q**uantum



enī intior arcto min⁹ habet. tam extior
 rectū superuadit. Qd si recte iacenti lineæ. ii.
 aduſis partib⁹. inclinatis ſupſtent. ut i illa
 i ſe inuicē ad unū punctū tangant. tres mi-
 nū intiores angulos formant. ita tam. ut
 hi tres anguli. duob⁹. rectis eqles ſint. Hā tan-
 tūde ſpaciū qm̄ duo occupant recti hoc m.
 Si due recte ſe inuicē. altā p altā ducte
 ſecent. aut. iiii. rectos efficiunt angulos. aut
 duos extiores. totidēq; intiores ex aduſo ſi
 bi inuicē eqs reddunt. q tam. iiii. rectis an-
 gulis ſe eqles hoc m. **D**ue recte lineæ eqle
 a ſe inuicē ſpacio inductione ſua diſtantes.
 i in infinitū ducte. nūqm inuicē decurren-
 tes parallele. id ē eque diſtantes dicunt ita.
 quod ſi recta linea ab una ad aliā ducta fuerit.
 aut rectos angulos. iiii. ubi tangit. eaſ efficiat.
 aut totidē rectis eqs. binos ſcil extiores. bi-
 nosq; intiores. ſibi ex oppoſito inuicē eqles
 taliter. Poſſunt qdē i alia nnulla de lineis.
 i angulis. inueniri i dici. ſ; hōc ingredien-
 tib⁹ ſufficere putau. Hiſ trib⁹. anguli ſpecieb⁹;
 om̄is angulata conſiſtit figura.



In omnib⁹ q^{ue} ut dictū ē planis figuris q^{ue} q^{ue} angulatz sunt. unā. t. duas. t. certe om̄s hā angulor^{um} spēs necessario inueniunt. Vnā. ut om̄s angulos rectos habeant. aut hebetes om̄s. t. om̄s acutos. Duas. ut alios angulos rectos habeant. alios acutos. aut alios hebetes. alios acutos. aut alios rectos. alios hebetes. Om̄s ut t^{ri}rect. t^{ri}hebes. t^{ri}acut. q^{ue} tam rari eueniunt. ut in una aliq^{ua} inueniat^{ur} fig^{ura}. Qd^o totū p^{re}ter in earū satis formationib^{us}. clarebit. Hē iā de triangulo q^{ui} in planis fig^{uris} natū l^{it} p^{ri}m^o occurrit. sequens ratio. que uidebunt aggredi tēptabit. *De p^{ri}ncipalitate trianguli.*

q^{ue} iⁿ uno cūculo n^{on} angul^{us} ē

q^{ue} iⁿ circulo pentagono. ex ag^{no} nā cūculo iⁿ circulo. acut^{us} hāb^{et} angulos.



Triangulus ut in arithmetice satis a boetio declaratū ē. ideo planarū p^{ri}ncipiū existit figurarū. q^{ui} tres p^{ri}mum recte lineę sup^{er}ficie. seu latitudine aliq^{ua}m possunt includere. Dux q^{ui}ppe recte lineę nichil possunt spaciū circūdare. atq^{ue} ille ideo q^{ui} trib^{us} lineis distensus. fig^{ura} angulata. planasq^{ue} p^{ri}m^o efficit. uere in eisdē p^{ri}ncipat^{ur} locū optinebit. Qui t^{ame}n ideo p^{ri}ncipiū. t^{ame}n q^{ui}si elemētū extat in angulatis fig^{uris}. q^{ue}



q^{ue} iⁿ profunditate angul^{us}

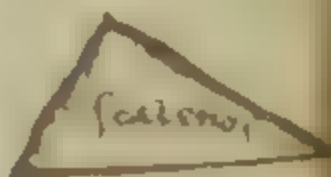
Planas q^{ue} iⁿ plano fiunt

unaqueque earū ex eo cōponat. et in eundē resol-
 uat. Si enī ipsi trianguli. siue tetragoni. et pen-
 tagoni. exagoniue. ceu ceterorū sequentiū mul-
 tiangulorū superficie. id ē arēa mediā puncto
 designaueris. et ab eodē puncto ad angulos rec-
 tas lineas deduxeris. unūquēq; eorū ex tot cōposi-
 tū. et in tot triangulos diuisū pnotabis. qđ ip-
 se constat ex angulis. Nam eodē mō ipse triangulus
 in tres alios triangulos. tetragon. in. iiii. pen-
 tagon. in. v. alioq; sequētes iuxta numerū an-
 gulorū suorū. in triangulos diuidunt ut subiecti.
 Id etiā euenit. ut qđ in triangulos cuiq; eorū diui-
 sio fit. p triangulorū quoq; regulas. unūcuiusq;
 eorū a diligentib. embadū inueniri possit. Qua-
 re satis cupiā potest declarari. omniū planarū
 figurarū triangulū p̄cipiū ēē. *De speciebus. triangulorū.*

Est autē triangulus. qđ trigon. siue triplērys.
 dīr plana figura. trib. rectis lineis. siue latib.
 et totidē angulis terminata. Huius spēs tres sūt.
 Ortogoni. scil. et Ampligoni. atq; Oxigoni.
 Ortogoni. ē triangulus. unū rectū angulum
 habens. et duos acutos talit. A recto autē an-
 gulo quē habet nom̄ possidet. Orton q̄ppe



age. rectū. gone. angulū sonat. Inde ortho-
 nus. quasi recti angulū dī. **A**mpligoni ē trian-
 gulus. unū hebere. ⁊ duos acutos habens angu-
 los ita. Qui ⁊ ipse ab hebere angulo suo identi-
 dem acceptū uocabulū. **O**xigoni aut ē trian-
 gulus. omib. acutis angulis determinat⁹ ita. Vnde
 ab acuto qđ oxia sonat appellat⁹ ē. Hic u. ⁊ unus
 spei angulos. ⁊ eq̄ lata potest habere. qđ in porib.
 omīno ē impossibile. ut ⁊ quis fac⁹ e intelligere.
 ⁊ in figis eoz oculis ualeat appbare. Habent etiā
 idē trigoni quedā alia qđ tria ad discretionē
 sui uocabula. Alii enī eoz ysopteurus. alii ysoce-
 les. alii scalenos dī. **I**sopleurus ē. qđ omib. eq̄
 lib. stinet latib. **I**sos qđppe equus. pleuros. lat⁹
 dī. **I**socetes. qui duo latā habet eq̄lia. qđ etiam
 qđsi crurib. insitat. tū ineq̄le. Vnde ⁊ ysoceles.
 qđsi eq̄crurū dī. **S**calenos. qđ omīa latā ineq̄lia
 inuicē stinet. Dicitq; scalēnos. qđsi gradat⁹. eo qđ
 uelut gradib. de uno in aliud transferē lat⁹.
 s; ysopteurus. id ē eq̄lateralis. solus dicit⁹ potest
 ēē trigon⁹ oxigoni. **I**sosceles u. scaleni atq;
 ⁊ orthogoni. ⁊ ampligoni. ipsiq; itē oxigoni.
 fieri poterit. Singuli quippe eoz. ⁊ duob; latib.





ad diuide
duas partes
aut a pars
vice + inuo
runt maice
inori.



ad recta emia tñ
esse ad rammum



huc axioma



eqlib? terio ineqli. 1 omib? ineqli. Latib? solent
formari **hē de natura triangulorum.**

Illud qq; in his triangulis speculari qd iuxta
supdicta sup? anguloz qntitate in omi trigo
no ampligono exterior: id ē hebes angulus
maior ē utrisq; interiorib? id ē acutis. in ip
so scit ampligono trigono ex adūso ostendit.
ipsiq; duo n solū ^{hebere} exteriore. s; etiā recto angu
lo minores pbat ut in hoc. ^{i eode ostēd}

In omi qq;
triangulo. duo anguli q quom sup? duob;
rectis angulis minores sunt.

In omi etiā tri
angulo. min? lat? maiore angulū. mai? u mi
nore efficit. Si in qlibet triangulo latere. a fi
nib? latib? due recte linee intorsu inclinate

angulū faciant: ipse qdē cetis trianguli late
rib? minores sūt. angulū u maiore efficiunt

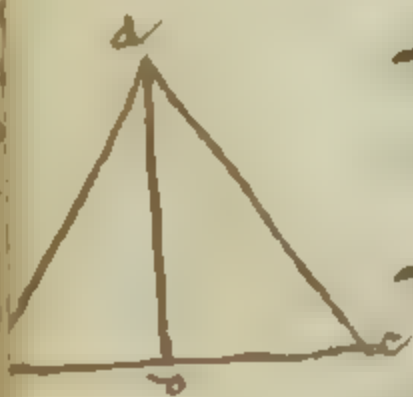
na. **I**n omi ortogono triangulo. solis rect
anguli. duob? reliq; interiorib? id ē acutis. p
batur eqlis. in ^{q supior angul? de 2 uisul supplet duos exterior} ortogono aut. tres interiores.

id ē acuti anguli. duob? rectis angulis eq sūt.
1 omi in omib? tangulis idē euenit. ut

tres eorū anguli. duob? rectis angulis sint
sq. Hā in apligmo. quantū exterior: id ē

hebes angulus rectū superat. tantū duo intio-
res. id ē acuti supant a recto. Et in orthogono
unū rectū ē. i duo intiores. id ē acuti. q̄ ut ut
dictū ē. unū rectū cōplent angulū. In origo-
no q̄q; duo acuti unū rectū supant. s; duob;
tantū minores sūt. q̄ntū tē suplere poterit
angulū. Et iuxta hanc rationē. ni fallor: erit
intelligendū. qd̄ in cathegoriarū aristotelis
cōmentariis aboetio dictū ē. multa sepe moue-
re soliti sūt scrupulū. Scim̄ triangulū. tres
intiores angulos duob; rectis angulis habe-
e q̄s. His interī de natā triangulorū expeditis.
q̄lit̄ q̄sq; angulū. utrū rectū. an hebes. aut acu-
tus. sit discerni queat. breuiter dicam. ut cer-
eius etiā utrū triangulū q̄sq; orthognū. an
ampliognū. siue origonū sit pbare ualeam.

S Quo in tres angulorū species discrimina-
i de aliq; angulo. utrū rectū. an hebes. leant.
acutūue sit dubitaueris. huiusmodi ex-
perimento uti poteris ab angulo de q; du-
bitas. in utraq; linea que in eo conueniunt
eq̄le m̄surā cuius longitudinis sup̄ta
punctis utriq; notato. i ab uno ad aliud



c q mette pede
pou i angulu
eufor ii qra
f eculi ror line
ranot rect est
hebes si m m
ctv.

punctu recta linea ducens. eaq; in duo eq; diui
dens. medietate ei puncto signab. a quidelicet
puncto. si ^{i tali} ipsa eadeq; mensura qua medietate li
neae ee inuenisti. angulus ille de q; quesieras dis
tabit. rectus erit. Si longius distans ab ea mensura
attingit nequaerit. acutus. Si au ppor apfata
transgredit mensura obtusus. id e hebes ee diuol
cit. Verbi gra. Sit angulus de q; dubitas. a. aq
in utraq; linea eq; mensura distet. b. c. Medie
tas lineae. a b. ad. c. ducta. fit. d. Si q; a d. punc
to. b. i. c. i. a. eq; mensura distent. rectus angulus
a. erit. Si minor ad a. fuerit. qm ad. b. i. c.
hebes. Si aut maior. acutus angulus. a. ee n dubi
tat. **V**el alit iuxta pythagore inuentu. ab an
gulo de q; dubitas. in una ei linea. iii. eq;les lon
gitudinis mensuras. utpote pedes. in alia ei lon
gitudinis. quor dimetiens. ubi utriq; fuerint
terminatae. punctis signato. i ab uno horu punc
to. ad aliam linea recta deducto. Et si hec li
nea qnq; eq;le pedes habuerit. angulus ille de
q; dubitas. rectus erit. Si plus qm qnq; hebes. Si au
min. acutus apparebit. exepi causa. Sit ipse an
gulus. e. ab hoc in una linea tres mensuras qsi pe
des usq; ad. f. metior ab eode in alia linea. quor

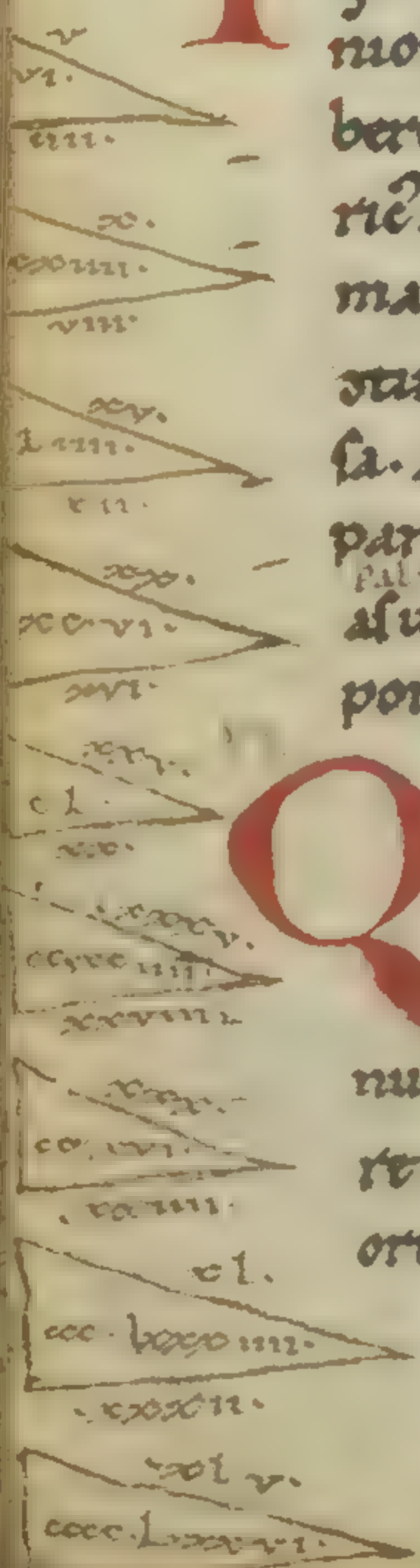
usq; ad g. duco. Si qm in hac linea int. f. r. g.
 qnq; eide longitudinis m'suras inuenio. e. an
 gulu rectissimu nata cogente minime dubi
 to. Si au plus qm qnq; hebet. Si mu inter
 acutos eunde putari debere certissimu teneo.
 ut in subiecta formula patet. Linee u recte
 qb' trigoni. seu tetragoni. r alie quedā plane
 fige determinant. his ferme uocabulis desig
 nantur. *De appellationib; linearū in figis.*
Linea, que in una parte fige directa. r n obli
 que iacet, basis nom accepit, eo qd sup
 ipsa figa fundata sit. Que u in sumo qsi in cul
 mine fige similiter directi ducit, coraust' appel
 lat, atq; uisu a sumo directi more ppendiculi
 pendens, ubi basi. coraustone diungit, rectu
 angulu efficit, catheti. siue ppendicularis uo
 cabulu suscipit. Illa aut, que oblique uisu. si
 ue susu deducta. hebetis. t. acuti anguli effec
 trix uidet, hypotenusa, id e obliq. siue podisim.
 noiat. Loc haru aut linearu m'sura, maximeq;
 catheti. r basis. seu coraust, q scil' longitudi
 ne. latitudinēq; fige determinant, ostentam
 embadi m'suram, ut supi comemorauimus,
 inuestigare debem. Sed qmuis apligoni ppt

Obiectas dia
 tri sexies
 circumferent

Catheti. seu di
 catheti

Catheti. seu di
 catheti

ortogali pita
ric ali alt.



maiorē angulū aq̄b̄da pponat. ortogoni ū. ppt̄
 ysopleuron. q̄ i anguloz i laterū eq̄litate gaudet.
 pncipalior putatur. nos tam ortogoniū cū rēdi
 quis suis. tū ppt̄ rēti anguli pncipatū tū ratio q̄
 ei aptior. certiorq; fit. i ab eo ampligoni. oxi
 goniq; regulas accipe uideant. merito his ante
 ponendū estimamus. *De pythagorici ortogoniis.*
 q̄t i r om̄s diuisoz latum triangulos ortogo
 mos. ille q̄dam speciale p̄uilegiū. i meriti ha
 bere uidet. q̄ ab inuente pytagora. pytago
 ric appellat. Qd̄ q̄re uideatur. in osequentib.
 manifestat. Hic aū talib. latum p̄portionib.
 stinet. ut basis. ad catetū. sesq̄tia. hypotenu
 sa. ad basi. sesq̄quarta. itēq; ad catetū. sup bi
 partiens t̄cias fit. Habet q̄ppe catet̄ pedis. ali
 asue minores. t̄ maiores m̄suras. in eisdē p
 portionib. ut subscripti figuris.

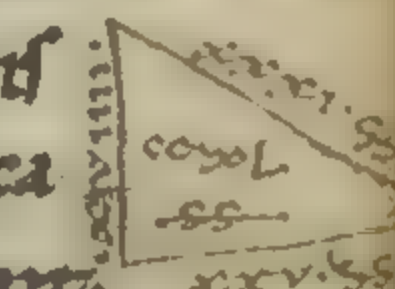
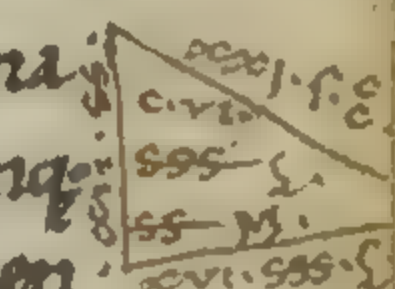
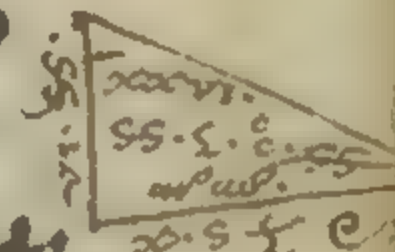
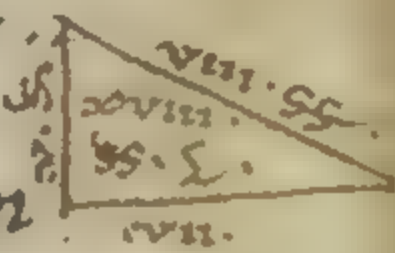
Quomodo minucie addant figuris.
 Q̄o d̄ Aut̄ m̄tū quēdā. t̄. om̄ia latā hui
 modi ortogonioz minucis ammutis so
 lent pponi. neq; enī sagacē geometrē mi
 nuendi sollicitā decet ignorare. horū etiā
 re erit exēpla subnotare. In his itaq; aliisq;
 ortogoniis in eisdē latum p̄portionib. oſti



tutis
 Er̄a i actu. i. debemus
 actualit̄

Aliis i eadē p̄portione oſtitutis

uidelicet pythagorice. hoc in inuenire p^{er} cat^{er}
 alia lata pot^{est}. Cathet^{us} ter ducat^{ur}, nona pars in
 de auferat^{ur}, residui dimidiu^m p^{er} basi habeat^{ur}. Si
 eandē, q^{uam} abstulisti, nonā. inuenit^{ur} basi adiun
 gis, hypotenusa habebis, ut in eo, quē p^{ri}mū po
 sui, cathet^{us}. utpote ter duct^{us}. ix, ablata nona.
 id ē, unitate, cui rei reliq^{ua}, id ē, viii. dimidia.
 basi, que quaternario titulat^{ur}, efficit^{ur}. Cui si nona
 sup^{er} dempta. i. unitas reddat^{ur}, hypotenusa. q^{uod}
 unitatib^{us}. inscripta cōplet^{ur}. Idēq^{ue} in cetis sequen
 tib^{us}. siue de integris. seu minuat^{is} numeris
 cōpactis inuenitur^{ur}; ut in his quor^{um}, que in ca
 theto sūt, Quatuor p^{er} tres ducti. duo decī faciunt,
 horū nona parte, id ē, unitate ablata. i. trien
 te. residui. id ē, decē. i. bisse medietas. basi in
 q^{uod}q^{ue} i. triente demonstrant. Que itidē nona
 ad basi iuncta. potissimū in sex. i. bisso. ostare
 manifestat^{ur}. i. alit^{er} idē inuenias. Catheti dimi
 dio t^{ri}plicato. nonaq^{ue} parte inde ablata. basi
 habeto. eandē t^{ri}plicationem nona sua addat^{ur}. i.
 hypotenusa creat^{ur}. ut in eo q^{uod} habet^{ur} senariū
 in catheto. dimidia c^{ui}. id ē tres in se ter duc
 ta. nouē creat^{ur}. Vnde ablata nona. octo erit
 basis. Nonā u^{ero} ad ipsos nouē addita fiet decē



Lata in i
 m q^{uod}ta s^{unt}
 ibi m p^{er}
 multiplic
 tur
 At t^{er} mod
 eadē t^{er} m
 ma.

terci^{us} modus.

hypotenusa. Similit^{er} in eo cui qnq^{ue} et qdrante in
catheto posui. dimidia hui^{us}. duo. et sex. ter
ducti. vii. et sex. et sex. numeru^m facit. hui^{us} nona
id est. sex. et sex. et sex. depta. vii. basi relinqt. Addita
au^{tem}. vii. et sex. hypotenuse tribuit. et alit^{er}. Catheti
dimidiu^m sexies ducat. nona inde pars auferat^{ur}.
reliqui dimidiu^m p^{er} basi habeat^{ur}. Basi inuent^{us} est
de nona addat^{ur}. et ypotenusa creat^{ur}. ut in eo qd
ix. in catheto habeat. Medietas ei^{us}. scilicet. iiii. et sex.
sexies ducta. xxvii. efficit. Hinc nona parte. id
est. trib^{us} ablata. reliq^{ua} xxiiii. scilicet. dimidia. id est
xii. basis erit. Cui trib^{us}. id est nona superiore uinc
tis. in xv. podismu^m constituit. Nichilomin^{us} in
eo cui vi. et sex. ponit^{ur} in catheto. dimidia que est
tres. et sex. sexies multiplicata. x. et noue^m facit.
inde nona que est duo. et uincula. et duella. abla
ta. remanent. xvi. et dextans. septunx. et du
ella. Quoru^m dimidiu^m. id est. vii. et sex. et duella.
basi complet. Cui nona p^{re}fata sup^{er} addita. po
disimu^m. i. decem. et semisse. s. o. o. facit. cu^m suma
dubietate seposita.

Est et etia^m alia regula multo diligentiori
speculatione dignissima, que in his pyta

goricis

ortogoniū pr̄sus uerissima, et in aliis om̄ib; orto-
goniū. Com̄ino uera. ^{for̄san īm̄uocatis.} t. ueritati p̄xima ē. Hac ^{falleret}
quippe in om̄i ferme ortogonio trigono. per
duo quēus lat̄a t̄ri pot̄it indagari q̄ntitas,
naturę cōstructione certissima hoc m.

Vt q̄ hypotenusa inueniat, catheti nume-
rus in se, ut tetragon' fiat, ducat, eiq; ba-
sis numerus in se similiter duct' coniungat. Hui'
simul sūme ex duob; scilicet tetragoni effect'. lat'
tetragonale quesitū. et inuentū. hypotenuse
numerus ēē sciat.

Tetragon' autē, ut ex
arithmeticiis notissimū ē, d̄r numerus ex alio
in se ducto p̄creat, ut. iiii, q̄ ex binario: ut no-
uē, q̄ ex t̄nario: ut. xvi, q̄ ex. iiii. in se ducto p̄-
creat. duo enī bis. iiii, et t̄ris t̄er. ix, et quat'
iiii. xvi. creant. Numerus autē, q̄ ita tetrago-
nū in se duct' efficit, eīdē effecti a se tetragoni
lat' tetragonale uocatur.

Vt autē ba-
sis q̄ntitas p̄noscat, ex numero ypotenuse ducto
in se. catheti numer' t̄r in se duct' auferat. et
residui adhuc numeri lat' tetragonale basi ut
naturalit' insita q̄ntitas tribuat. **A**d ca-
tē u' m̄surā uestigandā. ex hypotenuse numero

Catēti duo i se
i se. huius dual sūm
pone. et lat' tet
nale tolle et
hoc ē ypoten

Tetragon' uocat
ille nūm q̄ ex
i se ducto na
q̄ q̄ntitas hē l.
eq̄ t̄nario q̄libet
illū nūm und'
surgit.

ypo duc i se
huc sūma t̄r
aufor. q̄ntitas
catēti i se duc
t̄r manent
lat' tetrago
et t̄r bas.

in se ducto. numerū basis in se ductū adime,
et lat' reliq' tetragonale p catheto tenē. Que sin-
gula ut clarescant exēplis ex superiorib'. orthogo-
nūs minimū sumo, ^{exēplū de pmo} et p cathetū ei ac basi. hoc
in hypotenusā inuenio. Cathet' id ē, tres in
se duct'. ix. tetragonū facit. Itē basis, id ē, iiii.
in se duct'. in xvi. tetragonū surgit. Qui duo te-
tragoni, id ē, ix. et xvi. diuncti. xxv. rursus
tetragonū cōpaginabūt. Cui' lat' tetragonale, qd'
ē. v. ^{respōsi iūc} Quinq's enī qnq'. xxv, ypotenuse nu-
merū cōplet.

Per cathetū aū. et ypo-
tensā. hoc m' basim inuenies. Ex numero
^{in se ducto} hypotenuse, id ē, xxv. cathetū in se ductū,
id ē, ix. aufero. et reliq', id ē, xvi. tetragonale
lat', qd' ē, iiii. basi ascribo. Ad cathetū ū re-
periendū. ex eodē xxv. ypotenuse numero
in se ducto. basi in se ductā. id ē xvi. decho.

Iet reliq' nouenariū lat', id ē tres, dabo catheto.
et m. ut et in maiori exēplū dem.
sumo eū, qui catheto. xii. et in basi. xvi.
tenet, numerosq' ex utrisq' in se ductis.
defectos. scil. c. xl. iiii. et cc. l. vi. diungo,
et ex utrisq' defectis. ^{illi scilicet} cccc. numeri. lat' tetra-

gonale

et m.

et m.

Sed m.

et m.

eodē exēplū
ut. de pmo.

id ē. xx. do ypotenusę. lx q̄b. itum. cccc. si cathetū de lido.
in se ductū. id ē. c. xlviij. abstraho. reliq. id ē. cc.
l. vi. numeri lat. id ē. xvi. basi tribuo. Qd si eisdē De tto.
cccc. basis in se ducta. id ē. cc. l. vi. adamat. xii.
q̄ residui. id ē. c. xl. iiii. illi numeri lat ē. ppen
diculari. id ē catheto donat. Et ne in
mōlū dare subē

[illegible][illegible]

tetragonū. c. xi. 55. et dicitur in
 octante. cui lat^{us} tetragonale inuentū. qd^{est} x.
 et dicitur in octante. cui lat^{us} tetragonale inuentū. qd^{est} x.
 et dicitur in octante. cui lat^{us} tetragonale inuentū. qd^{est} x.

S. S. et sembla. Jam hoc in se multiplicatū. eunde

S. L. et scilicet Ham hoc in se multipliciter
restituit. hypotenusę quantitatem ostendit. Ex eode
apparet. et hoc pba. addendo
in se ductum id est c. xi. ss.

aut hypotenuse numero in se ducto. id e. c. xi. ss.

aut hypotenuse numero in se ducta facit
duab⁹. filiis. ^{basis suam quantitatē id est .12. s.} et tota parte filique. si cathetu in se.
^{et filius minoris filique id est .lxx. i.}

duab. filiis. et tota parte illius. et ceteris.
et ceteris. f. duas duellas demiseris. reliq. id e. lxx. i.
et ceteris. f. duas duellas demiseris. reliq. id e. lxx. i.

$\frac{1}{2}$ duobus duellis obols. durū fili quā. torrens fili quā lat
ex eadē hypotenu

erit basis. id ē. viii. 55. u. duelle. eodē hypotenu.

se numero. basis in se dempta si fuerit. remanent.

se numero. vasis in se descripta si fuerit. et

simile nota. Si ceter^{us} h̄ret .v. ducere eū q̄d dicitur
q̄ng. ut p̄ caros suas eū multiplicarē. dicendo bis q̄ng. 7.
et q̄ng. q̄ ē eadē sūma sic 7 bic. & senariū 7 minutia simul īse ducere

Et qnq; q̄ ē eadē sūma sic 7 bic. q̄ senariū 7 munitiā simul īfēducat
dum sūm faciā sic sexies sex. 7 ternos tens. q̄ sūt .xxv. viii. Adhuc tens

i se sic. Qd e tens i senario. Binariis. Qd e tens i terte. unciis. 7 du-
 acuntur xl. s. 7 E.

acumt xel. f. 7 E. m. 772. f. 888: q. v. — Nl. 5. 35: v. 11.

id ē. xl. s. i duella lat² tetragonale. qd ē. vi. ss. ca-
 thetū restituit. Atq; hoc regula in cetis qq; orto-
 gonis pbare uolente. nūqm fallit. si lineares la-
 terū. i. catheti. basis. hypotenuse. mēsuras inuenire
 libuerit. Ad cōstrata ū embadi. id ē arc² qnti-
 tatē. in his pytagoricis ortogonis inueniendā.
 huiusmodi habe regulā. triū latum qntitates. ka-
 theti. uidelicet. basis. i hypotenuse. in unū colla-
 gant. medietas hinc sumat. i ab hac basis au-
 ferat. qd remanet. p cathetū multiplicet. i sū-
 ma inde nata duplicet. duplicata. p qrtā sui
 partē multiplicet. nateq; inde sūme. lat² tetra-
 gonale p embado habeatur. Verbi grā. Minimi
 in superiorib². ortogonis triū latum numeros.
 id ē. tres. quor. qnq; nungo. fieri inde. xii.
 horū medietas. sex erit. Inde sublata basi. quor.
 duo residui p cathetū. id ē. tres. ducti. sex faciū.
 q multiplicati. xii. reddēt. Hi p qrtā sui partē.
 id ē p tēnariū ducti. xxxvi. efficiū. Horū si lat²
 tetragonale qd ē sex. accipio. arc² ortogoni hanc
 sūmā habeo. In pmo quoq; quē cū minucis po-
 sui. eodē m si laterū sūmas. id ē quor. qnq; tēns.
 sex. bisse. copulo. xvi. oficio. Media. id ē. octo. in-
 de sūpta. basi q id ē qnq; tēnte. ablata inde.
 la. m. iii. ss. 3. 6. i sic dicit. Octies octo. Octies quicunq. Octies.
 Octies ē. Lea. qd ē. 3. in quicunq. t. octies quicunq. Lea qd ē qn-
 cunq in quicunq. Lea qd ē qd ē quicunq in ducti. i. Lea usq. ad 8.

h. i. catheti.
 . basis.
 . hypotenuse.

ere

residuis. id ē duob^{us} bissib^{us} p cathetū. id ē quor^{um}
ductis. decē. bisse. habero. his duplicatis. ui
ginti. unū. quicūcūq^{ue} facio. q^{ui}b^{us} p q^{ui}rta sui. id est
q^{ui}nq^{ue}. quicūcūq^{ue}. ductis. fient. c. xiii. quicūcūq^{ue}.
duab^{us} duellis. Hui^{us} tetragonale lat^{itudo}. q^{ui}d ē decē.
bisse. si supsero. embadi tot^{ius} planicie impleo.

et ita in ceteris.

Oportet ut u^{el} simplicior^{um} faciliorq^{ue}. et ex
pediti^{or} erit regula embadi inueni
endi in omib^{us} orthogoniis una in omib^{us} pr^o
fus tangulis uniuersalib^{us}. ut scilicet p dimidiū
basis cathet^{us} multiplicet^{ur}. et q^{ui}d inde creuerit
p embado habeat^{ur}. Q^{ui}d idē erit si dūsi p dimi
diū catheti basis integra multiplicet^{ur}. et inde
natū embadu d^{er}it. uel si tota basis p tota ppen
dicularē ducat^{ur}. et nati numeri medietas aree
tribuat^{ur}. sū enī p cathetū basis. uel p longitudi
nē latitudo ducat^{ur}. inuenit^{ur} q^{ui}ntitas aree qua
drati. Quē cū transuersi ab angulo ad angu
lū mediū diuido. duos nimirū triangulos
sibi inuicē eq^{ui}s efficio. q^{ui}a in utroq^{ue} eor^{um} medie
tate aree tetragoni inuenio. Sed huic ut exē
pla quoq^{ue} regule subiciā. ex superiorib^{us} orthogo
niis ille in pponat^{ur}. cui cathet^{us}. xv. basis. xix.

pedib⁹. annotat^r. Multiplico itaq^{ue} p^r cathetū ba-
 sim hoc m^o. xv. xx. fient. ccc. h^oz dimidia. id
 ē. c. l. ostrator^{um} pedū totū areę numerū indicat.
 Eodē m^o in illo cū minucis mixto. cū cathet⁹ pe-
 des sex. q^uncuncē. basis. octo. q^uncuncē. ē. possidēt.
 basis p^r cathetū regularē ducta. efficit ostratos
 pedes. l. iiii. q^uncuncē. semuncia. sicilicū. obolū.
 siliq^m. h^oz medietas quę ē pedū. xxvi. bisse. se-
 muncia. sicilicē. ꝑ. cerates. i medietas silique.
 totū q^untitatē indicat areę. eodēq^{ue} m^o in ceteris.
 Qd^o si minores quoq^{ue} pede m^osuras utpote pal-
 mos. uncias. digitos. in p^rdictis embadis q^u
 sint uelis scire. respicito in superiorib⁹. q^untas
 ex his singulis pedis ostrati q^untas capiat.
 Recipit q^uppe pes ostrat⁹ ut dictū ē palmos
 q^u q^untos. id ē. xvi. uncias ū duodecies duo
 denas. id ē. c. xl. iiii. digitos. sedecies sede-
 nos. id ē. cc. l. vi. Per hos singulos numeros
 p^rorū areā orthogono^{rum} multiplicatos. i in p^ro-
 ri q^udē areā. quę. c. l. pedes ostratos habet. in-
 uenies palmos ostratos. duo milia. cccc. uncia
 xx. i. sexcentos. digitos aut^{em} ostratos. xxx. vii.
 cccc. In sequenti b⁹. ū cū areā ostratos pedes. xx.
 vi. ss. l. sextula. ꝑ. l. i mediū silique continet.

ille minime
 a figa. si eade
 m^o. q^ua domi
 a siliq^m figurā
 habet.

ubi areā d
 m^ontat.

q^u q^untas
 l. iiii.

inuenies.
 q^u fit p^r i
 os.

in minucis

repies palmos. cccc. xxvii. sss. ꝑ. ꝑ. et duas.
 siliqs. uncias ū. tamilia octingentas. l. ꝑ. s.
 ē. digitos. vi. dccc. lx. iii. sss. s. ss. et ii. si
 liqs. stineri. et eodē in cetis m. Qd si etiā ager
 huiusmodi orthogoni tenens scemas. pponit
 utpote cathetus. lxx. basis. lxxx. hypotenusa.
 c. pncis metiat. et qd iugera. l. qd agri pen
 nos stineat inqrat. pmo ꝑ cathetū. id ē. lxx.
 basi que ē lxxx. multiplico. fient. iiii.
 dcc cc. horū medietatē. id ē. ii. cccc. ꝑ ostratis
 totū agri pncis habeo. Post aū quens in hoc
 numero ostratꝝ pncis unū iugeri. id ē. cc. lxxx.
 vii. l. agri penū unū. id ē. c. xl. iii. cohibe
 ant inqro. Sunt ū. in. ii. cccc. octies. cc. lxxx.
 vii. et insup tūa cor pars. centū xl. iii. uero
 in eodē numero sedecies habent. et bisse cor
 lqst in pposito agro orthogono triangulo.
 octo iugera. et tūam iugeri partē agri penno
 aut. xvi. et duas tēas agri penū unū stine
 ri n̄ dubiū ē. Sed qm de inuenienda in
 his orthogonis embadi qntitate satis dictū
 ē. aliā regulā adhuc q ꝑ hypotenuse. et emba
 di numeros cathetū. et basi repunt subici
 putam. quē ē huiusmodi. Numero ypotenuse

Ag or tang
 si cat. R. o.

sic etiā poss
 inquiri.

eadē ppor
 q tūas sui

qd qd r
 habet bis
 tantū.

cor pri
 eis h
 gē
 pncis ag
 coram.

Sup dū
 aliud m
 qm p r
 et badi iug
 et basis.

in se ducto. quorū embadorū numerositas adici
 atur. et huius simul summe lat^{us} tetragonale sumu
 tur. idq; basis. et catheti numerū simul cōplex
 ti nō dubitet. Ut ū utriq; eorū basi scilicet. et catheto.
 suis distincte numerus reddat. ex numero
 hypotenuse in se ducto. iiii. embada subtho. et
 adhuc residui numeri lat^{us} tetragonale sumo.
 idq; sup^{er} inuento numero q̄ basi. et cathetū.
 ofuse tenebat adiungo. et horū simul me
 dietatē maiori ex his utpote basi pp̄a tribuo.
 ipsū ū lat^{us} tetragonale si ab eodē numero q̄ ba
 sim. simul. et cathetū tunc aufero. et residui
 dimidiū supsero. min^{us} ex his lat^{us}. utpote ca
 thetū repio. Vel alit^{er}. Ex numero q̄ basi. cathē
 tūq; partē tunc inuenta basi aufero. et re
 manet cathet^{us}. t. cathetū reptū adimo. et re
 liquū erit basis. Que om̄a. ut aptis certificent^{ur}
 exēplis. inq̄b^{us} libet supiorū p̄bent^{ur} orthogonū.
 Sumo itaq; eū. cui ypotenusa. x. embadu.
 xxiii. pedes possidet. ducta in se hypote
 nusa. sic p̄gredit^{ur}. huc iiii. embada uncta.
 c. xc. vi. ofurgunt. Cui numeri lat^{us}. qd̄ ē. xiii.
 basis. simul et catheti numerū occludit. Que ut
 secernere ualeā. ex numero ypotenuse in se.
 id ē. c. embada. iiii. id ē. xc. vi. aufero. et re

manentis

Si in pmo
 tanq̄ulo. id
 exp̄m q̄ris.
 tetragonale lat^{us}
 unitatis erit
 unitas.

id ē q̄ntū
 ē in tetrago-

Si in uenere
 p̄mū basi. tē
 nentes. q̄n illū
 qd̄ sup̄ ē de illo
 duo qui ofusi
 utriq; tenebat
 te cath. et residuo



quinarium lat^{us} tetragonale. communis utroque numero
 ro. id est quatuordecim adiungens. xvi. habeo. Cui me-
 dietate que est. viii. basi assigno. Si uero ex comuni
 utrorumque numero. id est. xiiii. ipsum lat^{us}. quod binarium.
 adimo. remanent. xii. Cui dimidium. id est. sex.
 representant cathetum. Quid idem erit. si inuenta basi.
 id est. viii. a comuni utrorumque numero que est. xiiii.
 aufero. uel si inuentu cathetum. id est. vi. ab eodem
 comuni numero que est xiiii. aufero. licet illum assumo
 cui potissimum. vi. sex. embadum. x. sex. continet. pot-
 tissimum. id est. vi. sex. in se. xl. iiii. sex. est. cret. Cui
 embada. iiii. id est. xl. ii. sex. adiungo. lxxx. vii.
 s. est. officio. Cui lat^{us} tetragonale quod est. ix. sex. cathe-
 ta. simul et basis. quantitates comprehendit. Qui ut
 segregant ex numero potissimum in se. id est. xl.
 iiii. sex. est. areas. iiii. id est. xl. ii. sex. subduco.
 et remanet. i. sex. est. Cui lat^{us} tetragonale quod est. i.
 sex. si a comuni utroque numero. que est. viii. sex. adi-
 mat. residui. id est. viii. dimidium. s. quinarium. ca-
 thetum determinat. Idem uero lat^{us}. quod est. i. sex. ad eum
 de comune numero. que est. ix. sex. adiunctum. x.
 sex. efficit. Cui medietas quod quinquaginta. et sex. basi. haud
 dubie reddit. Et hec quod inter sufficientes re-
 gule que de pythagoricis. ad presens potuimus inue-
 nire. De orthogonis que a pythagoricis tractantur.

quod remanet
 est basis.

De or-
 thogonis
 que a py-
 thagoricis
 tractantur

quintato

desi

per regre.

ita falsa s. u

sem. bi h d. f

et apytagori

s. qd basis py

goricoz est

h. itaq. te 2

ms.

qd solida duob.

edus. plana

no nunciunt.

ms. tetra. supfi

et. und ibis

tu. it. vni une

edus nungunt.

medietate

Formant u^{aro} et alii ex ipsis pythagoricis q^u sup^{er}
dixim^{us} tripleuri. si ea qua sup^{er} basis habue
rat cathet^{us} accipiat. et q^um cathet^{us} possederat.
basis. alternatim q^untitate sibi assumat. ut in sub
scriptis; Sed in eor^{um} regulis orthogonior^{um} diuti^{us} n^{on} ar
bitror^{is} imorand^{um}. Nam uniu^{er}se regule que in su
periorib^{us} pythagoricis. siue ad latum q^untitate alt^{itudi}
nati dinoscenda. siue ad m^{en}sura aree inueniendi
tate. et ex^{em}plis dilucidat^{is} s^{un}t. in his nichilomin^{us}
eand^{em} o^{per}sequentia p^{ro}bant^{ur} retinere. tantu^m. q^un
tu si in q^uo^{dam} illar^{um} ad cathetu^m specialit^{er} uidet^{ur}
ptinere hic basi. et q^ud ibi basi. hic catheto quis
meminit attribuere. Q^ud ob cauenda p^{ro}lixita
te. ne ia^{dem} uideat^{ur} replicare. diligent^{er}. et p^{ro}batio
ni lectoris malui relinquere. *De geometria tetragonis.*

Sed nequaquam silentio puto insequend^{um}. q^ud in
ter^{is} du^m h^{oc} scriptare. ipsa m^{en} nata obtu
let specularand^{um}. Quicunq^{ue} sup^{er}ior^{um} orthogonior^{um}
ad ali^{um} coparare uolueris. iuxta q^ud plato
in cosmopopea tim^{otheus} de planis figuris p^{ro}po
nit. boet^{ius}q^{ue} in arithmeticeis de tetragonis tan
tu p^{er} ex^{em}plu^m ostendit. una int^{er} eos geometrica
medietate. que utruq^{ue} una p^{ro}portione diui
git. te inuenire miraberis. Prima q^uppe ex

boetius

pscriptis orthogonis area. vi. implet. Que si
 ad secundum. q. xxiii. stinet comparaueris. unum
 solum uti eos numerum. id est. xii. quosque una
 id est dupla pportione stinet regere potes. Item
 uti secundum. et tertium. id est. xxxiii. et l. iii. me
 diis numeris. xxx. vi. inuenit. q. ad utrumque
 sesquialta habitudine comparat. Item tertium. et
 quartum. id est. l. iiii. et xc. vi. medium. lxx. ii.
 numerum. sesquialta utrosque pportione stinu
 ante adinuenis. Et quoscunque quolibet intermissis
 sibi inuicem offeres. id est sine errore pnosces. Ha
 si ite primum ad quintum. id est. vi. ad. c. l. offeras
 in medio nichilominus. xxx. q. quicupla utique
 collatione stinuet inuestigari. Item si secundum. et
 sextum. id est. xx. iiii. et cc. xvi. compares. lxx. ii.
 medium tripla utique pportione coadunante
 recognosces. Hec si integros ad minuciatos ad
 se inuicem orthogonos offerre cupias. aliquid te
 scrupulum offendere metuas. Ha si ite primum.
 id est. vi. ad eum. q. x. ss. embado stinet ofe
 ras. in medio. vii. q. sesquialta. ad utrumque habi
 tudine se copulet mox aspicias. Item. si cum
 de q. x. ss. ad sequente q. xxiii. ss. ^{concludit.} ^{ille} cludit.
 uelut comparare. medi. xiiii. numer. geometric

e in pportione
 in nris. ut sic
 so habet maxime
 ad medium. ita
 medi ad mini
 mu.

et inueniatur
 ite ad minui
 atos.

medietatis ppetates int eos pbat obtinere. xiiii.
 naq; nus. x. ss. in se stinet. et ei qnq; sextas decimas.
 & ite xviii. ss. l. eode m. xiiii. in se stinet. et ei
 qnq; sextas decimas. e que pportio. sup qnq; par
 tiens sextas decimas appellat. itaq; ne ducti in
 morer. qm cuq; talu orthogonoz alii oferas. unu
 tiones. si unu omf int eos ut dictu e numeru. q omf geometricas me
 orthogonos inue
 niuntur iste. Is dictatis ppetates custodiat. intatubant inueni
 re potis. Sed hic nus geometrica scil pportionali
 tate efficiens. hoc m erit inueniendus cathet
 poris orthogoni. p basi multiplicet sequitis. siue
 qd ide erit basis poris p cathetu ducat sequitis. et
 nat inde nu medietas sumat. et p medietate
 geometrica int ipsos orthogonos habeat. ut
 int. vi. et xxiiii. cathet poris q e. iiii. p basi
 sequitis que. vii. habet. ducat. et xxiiii. creat.
 cui medietas que e. xii. loco geometrico medi
 etatis. int. vi. et xxiiii. statuatur. l. alit. ipsa or
 thogonoz ebada int se multiplicent. natq; in
 de nu. lat tetragonale p geometrica int eos col
 locet medietate. ut in sup dictis. q xxviii. s. et
 l. vii. s. in ebadis suis stinent. Embada int se
 ducta. i. de. vi. ss. qa surgit. horu lat tetagona
 : difficile e inue
 nire lata. si tep
 tando. quisq; inue
 niat quatuor.

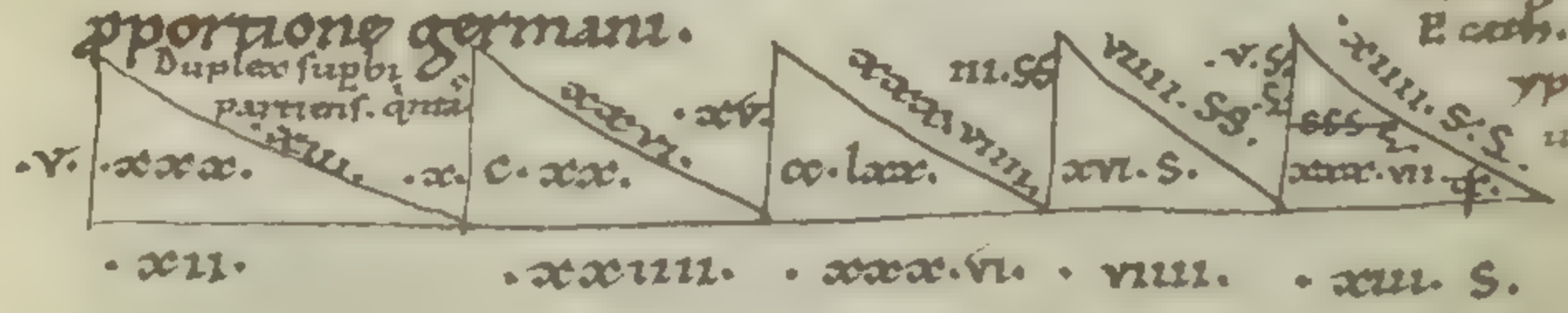
10

la. 7. f. inuenit. geometriceq. medietatis ppe-
 rates. int ipsos ortogonios aseruare dinoscit.
 Illud quoq; in his uolo asideret. qd ipsa eadeq;
 pportione manuant ipsi ortogoni. p geome-
 tricā medietatē. de q dixi. q uidet. latā eoz uni-
 uoca. id ē cathet. catheto. basis. basi. podismo.
 podismo. sibi inuicē aserunt. Hā si latā ad se
 inuicē dupla sūt. dupla nichilomin⁹ ortogoni.
 ipsi collatione. p intuentione copulant me-
 dietatē. Si sesq; ltera. i in cetis similit. Sed de
 his hacten. nē i de reliq; ortogoni uideam.
 Sunt itē alii ortogoni. n isde latū pportionib?
 qb. superiores coniugati. s; ad ipsos tam similitu-
 dinē. tali in latib? nūo insigniti ut cathet?
 itēq; basis in se singillatū ducti. tales duos re-
 tragonos efficiant. q itē diuisione sui. triū
 tetragonū cōponant. Cui uidet tetragonale lat
 iuxta regulā supi platā. podismi quantita-
 tē faciant. ut subiecti sūt una sibi inuicē latū
 pportione germani.

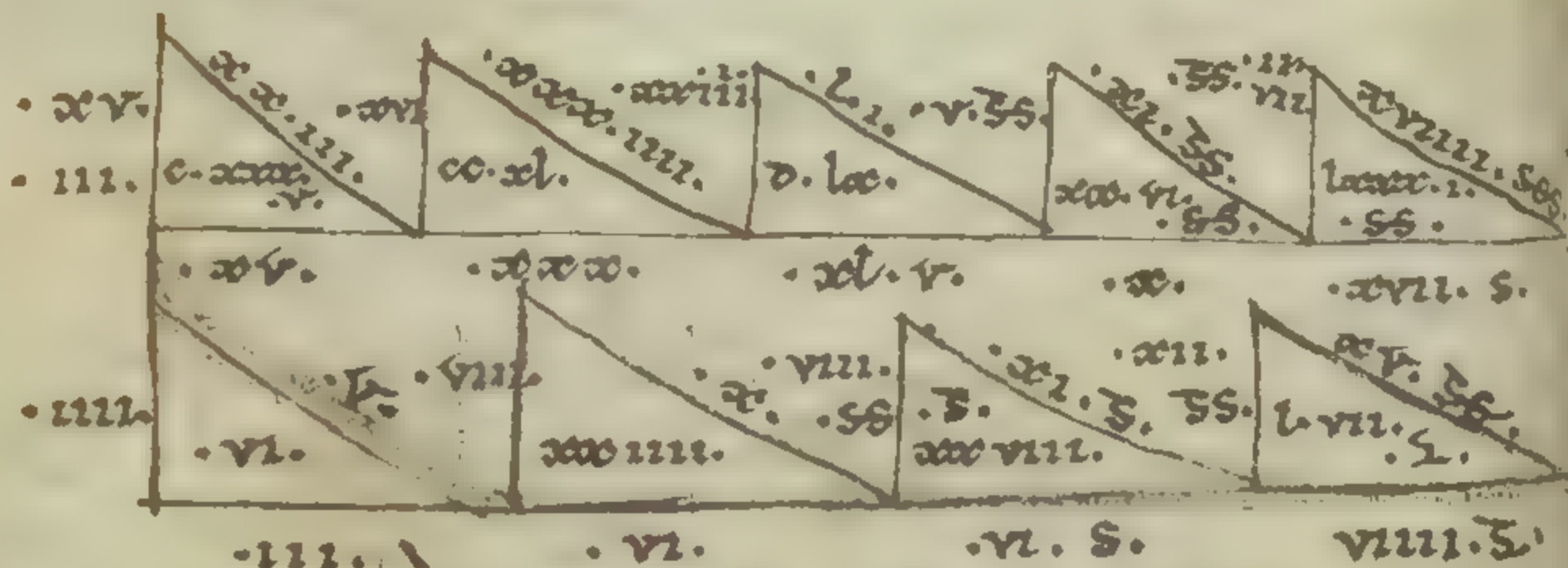
n dico basis
 ad cath. lyp.
 s; cath. ad cath.
 basis. ad basis.
 yp. ad yp.

Sup dix qd
 fierent orto-
 gonu. q cath
 ad basis eēt se-
 rei. de his m
 n repetit. q
 possē dici p
 tagonia tēp-
 sū.

ut i illo
 capitulo dix. ut
 E cath. i basis
 ypoch ueniri q
 cut.



Hi sūt om̃s tali p̃portione latū d̃neci. ut cathet. ⁊ basis. in
 se ducti. duos tetragonos faciant. q̃ duo diuncti. t̃tū
 efficiant. cui lat⁹ tetragonale ostendat ypotenusam.
 Porro isti sequentes. quisq; ab alio diuersa laterū pro
 portione d̃necus. ut ut p̃dicti. cathet⁹ in se. basis
 in se. ⁊ bi duo tetragonu diuncti. talē t̃tū faciunt.
 cui lat⁹ est ypotenusa.



GEOMETRICALES Tractant EOMETRICALES

di diuinitates p̃monstrandū ē. q̃s
 ipsi artis tractat⁹ spondeat utilita
 tes. quatin⁹ lectoris ingeniu insinu
 ationis p̃p̃t̃ tres species geometricae trifida
 ratione incitatu. p̃m̃p̃i ad legendū studiosis
 sequentis opis p̃seruet tractatu. Est enī hui⁹
 discipline scrupulosa descriptio. s; totū dīm
 sionis indagatiōe. indagatiōe q; cōmodita
 te copiosa descriptio. Quā tam q̃m̃uis arduū

67
sit q̄scq̄ p̄oris erit. q̄ in ea infatigabili su-
dauerit studio. Que ut facili ut dōm ē
a studiosis q̄sequatur. om̄q̄ theoremati
figura sua subiūgarunt. Necesse autē
vnicuiq̄ ē. volēti ad apicē hui⁹ sacce per-
tinge. ut in arismetis scribitur. p̄ vñ
clarissimū Boetiu enudeatis antea sudauit.
q̄ magis est mathematicaliū sciētiarū. alias
sciat. sicut q̄ cū cacto colit arua. oēm suam
diligētiā p̄didisse.

Si fuerit altitudo in equitate. tali po-
terit mensurari inspectione. Sumat
ab altimetra astrolabiu. et in medi-
etate quadrati. in postica ei planicie exarati.
ostituat medicliniu. ut hac scilicet positione.
stet medicliniu altē partis astrolabii. in nūo
graduū diēri. xl. v. et tādū ab eo ante.
retro estimando pagat. donec p̄ utruq̄ ip-
sus mediclinii foram. altitudinis sumitas
inspiciat. Qua inspecta. loc⁹ in q̄ stetit men-
sor. nota imprimat. et huic impressioni stata
mentori aduincat. Post hoc loc⁹ ipse dili-
genti notet. et ab eo usq̄ ad radicē altitudi-
nis. quota planicies fuerit. tota sine dubio

¶ Ius tang. et coruist. phasi ē i instrumento i opposita parte. ibi m ē unis. Quare
in superiori parte q̄drantis. h̄t distincta lineā i m̄ualla p̄ath. et unis tangul.
i inferiori aū parte eidē q̄drantis. rect⁹ ē tangul. i lineā cū m̄uall' erit phasi
Ihic altitudo unis basi sic i p̄ori basis cath. I lineā q̄dranti distinge q̄
spacius us. ut possit ēē cōparatio.

Si ē curua ar-
n aradice ē
rendū. s̄ ubi
pendiculū c
ti ē cui dē
nat. quā ti
acclinatur
id ē opposi
q̄drantis. sic r
de illo diē. dē
enī n dubita

¶ Ius tang. et
osider. ut p̄
ab oculo stata
cipiat. q̄ i r̄u
dūla foranū
p̄mar se h̄ sedm
dūm.

in basim. et
cath.

Altimetri
fursu. deor
su in plano
fit.

o. qm

q. nob n pater.

qm aliqd inue

ert. p ea phasir

gulas memorie

cludert.

Duodenes xu.

Exeritio pban

da. se q die. alt

ationes nescunt.

n qd die.

Si duo esset in

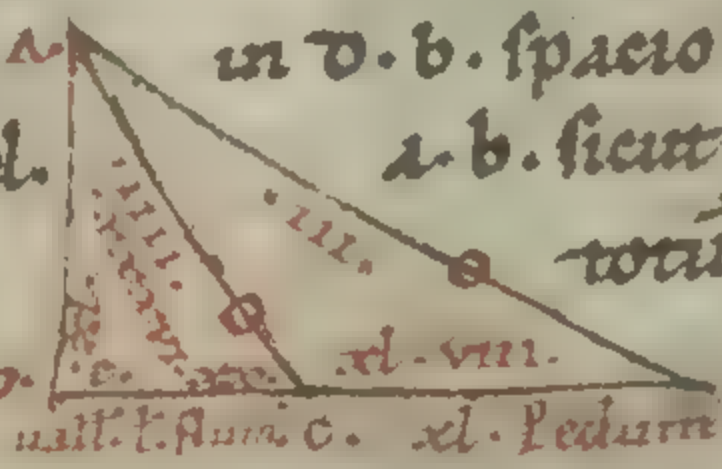
duo dunderet

tota summa.

altitudo erit. Si u in medietate quadrati me
dielinu steterit. si in primo. aut secundo. aut
tercio. aut in aliquo quadrati gradu. et xii. g
dib. collocatis. qualis fuerit comparatio inter
illos aliquos gradus quadrati. et xii. talis erit
inter planicie. et altitudinem mensuranda. statim
mensuris adiuncta. **Ad altitudinem inaccessibilem cum**

Altitudinem inaccessibilem. ob fluuium. uel
uallis inpeditionem. Sit altitudo quelibet
ut e. a. b. sitq. fluuium. uel uallis inpedi
tio. ut e. b. c. Sume horoscopum. stans in ri
pa. c. et per utrumq. foram. medielini. sumi
tate. a. diligenter inspicere. et considera numerum
graduuum in mensura quadrati. qui uerbi gra
tuatnario numero notat. p que summa to
tis quadrati. scil. c. xl. iiii. diuidat. et q
ta pars reperta. uidelicet. xxx. vi. describat.
Post hec de. c. ad. d. certa spacii quantitas
metat. que exempli causa. xl. pedu pponat.
Iterum sume horoscopum. stans in fine. d. et p
utrumq. foram ut prius summitate. a. inspicere.
et ppende iterum numerum graduuum in qua
drato. q signat in ternario numero. p que

denuo summa toti quadrati diuidat. et pars ^{omnis quadrati. cuius la}
 tiora. que e. xlvi. iuxta quarta. que e. xxxvi. ^{an. habet}
 ascribatur. et minor nris de maiore. id e. ^{des.}
 xxxvi. de. xlvi. tollat. et qd remanet. i.
 xii. cu latere quadrati qd e. xii. coparet. ^{t ut ia dicet. h}
 et nris remanens. et lat quadrati eqlis pnun ^{for min dantem}
 ciet. et sic ultimū ^{set} xii. remanens. quadrati la ^{quaternari. i.}
 tere xii. eqle habet. sic spaciū. d. c. spacio. ^{nu d miori et.}
 a. b. affirmet. et quota pars ternari. q. ultim ^{quinario.}
 nris graduū. in xii. iudicat. eade pars. a. b. ^{Si pmo sup}
 spaciū. in d. b. spacio sine dubio dicat. ^{duo. ipi un.}
 ita g. xl. a. b. sicut est. xl. c. d. et ^{facta diction}
 e. c. lx. totū. b. d. et e. c. xx. ^{manet. lxx.}
 b. c. b. ^{seculus ad a}
 null. l. sum. c. xl. Pedum. ^{foran mact}
 horoscopo. ^{uni qd p os}
 in iustigandu. qd ^{in remoto qd}
 estimatione. ^{uicino.}



Si Quod Imminens inaccessibile fuerit et
 timandū. cū horoscopo. fiet altum sor
 in metiendi eminentis artificio. suspiciatq;
 putruq; foram medicini. q adusq; intueatur
 altitudinis mīsurande cacum. Quo inspecto.
 gradis quadrati numerent. qui exēpli ma
 nifestatione. iii. coputent. qui in xii. qua
 drati laterē quat tenent. Hoc pacto. ta

diu
 inmut dantem ternariū i. xii. d.
 ternariū binariū. sic accepto uere
 ppa. una palia.

ante et retro pagat. donec in visu circum alti-
tudinis metiende iterum uideat. Quo uiso. nūc
graduū qdrati uenue inspiciat. Et uerbi grā.
ii. habeant. qm xii. id ē qdrati late series ori-
nent. & intualū ^{duarum} stationū mīoris. xii. pedū
notabile habeat. His pactis. min⁹ stinens ē
nari. id ē quaternari⁹. de maiore stinenti. id
ē senario. tollat semel. i binari⁹ q remanet
in mīte habeat. i ipsū intualū stationū mī-
oris duplū inaccessibilis alti dicat. Et ut qd
dicim⁹ in omib⁹. notū habeat. uniuersalē reglā
in nullo uacillans ponat.



un⁹ stinens. ama-
in stinente.

non dic qmū...
ineabile
acu. s. p pms
pbat.

in de alti
sta 10

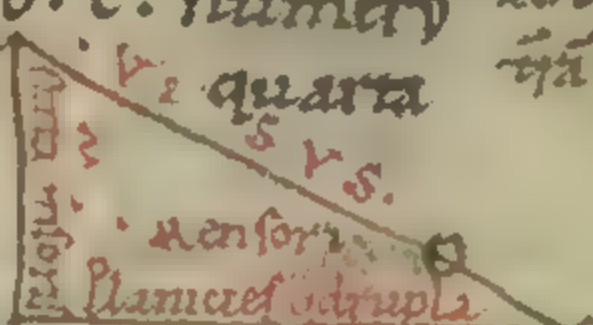
oportet
in astrolab.

Subtractione stinentiū nūc
facta. si un⁹ remanserit. inter
uallū stationū alto qle erit. si duo. duplū.
si tri. tēplū. et sic in sequentib⁹. Tali picta fit
declaratio pura. **Ad altitudinē cū horoscopo**

Si Vis cū horoscopo quilibet metiri
planicie. dirige intuitū p utruq; me-
diolini foram. donec iminet intuit⁹
in metiende qntitatis limite. Post in qnto
gradu qdrati medielini si stet inspiciatur.
i ipse numerus graduū. cū xii. offerat. i quat

metiri

cōparatio fuerit graduū ad xii. talis cōparatio
 stature meientis ad totā plar. nē. Verbi grā.
 Sit statura m̄soris. a. b. planicies. b. c. numerus
 graduū. iii. Qui ad xii. cōparat.
 pars ei dubietate sublata inuenit.
 lgt. a. b. que ē statura meientis.
 sic. b. c. id ē planicie quarta pars inuenit. sic
 t̄nari in xii. quarta pars cōputatur.



P R I M O Perpendat diligent. quaten
 circulatio ppendiculo p̄pensa equalis ha
 beat. deinde cui quantitatis sit ei diametrum
 inq̄rat. Inuento diametro. stans m̄sor sup pu
 thei labrū. despiciat p̄ medicliniū astrolabri
 lat̄is oppositi t̄minū. Quo uiso. numerus graduū
 in q̄ medicliniū steterit in q̄drato. cū xii. com
 pareat. Et qm̄ se habuerit n̄us graduū in q̄drato
 ad. xii. sic se habebit diametrū ad pfunditatē
 puthei. i. ad statam m̄soris. Sint aut̄ grad. ex
 empli causa. iiii. i. diametrū. iiii. pedu. Si
 q̄ ē. iiii. ter in xii. ita ē diametrū in pfundi
 tate puthei. cū statā m̄soris. Qua statā ablata.
 qd̄ remanserit. habe pfunditatē puthei. Su
 biciam q̄ figam puthei cētis lat̄is insignita.
 Sit q̄. iiii. pedu. a. c. hoc ē diametrū. Sit

in i pfundis puteis d̄phendit. p̄ natam i oib. ēē seuerē.
 Hc astrolabii ut̄es. i. in sinistra manu t̄neb.

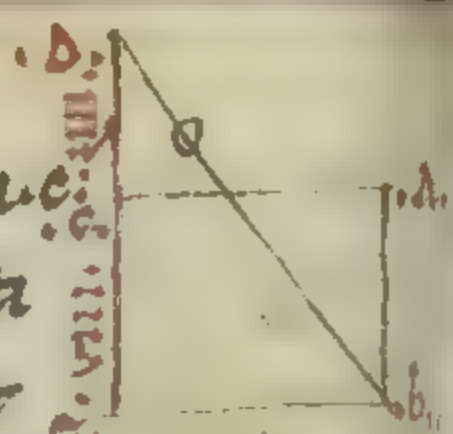
Idiūsi tanguli. statura geometre. c. d. iiii. pedu. l. a. o. f. a. q. a. cath. long. tuam. iiii. pedu. a. c. id ē diametru. et basis parua.

Id. e. i. statura mēsois. p. fun ditas putei. H. a. e. putei p. fun ditas. sub pedib. mēsois.

Id. omi hora istud potes inuenire. etia in hospicio tuo manens. de omi re idē dices.

putei altitudo. a. b. sit ei diametru. a. c. ^oz. pedu. l. a. o. f. a. q. a. cath. long. tuam. iiii. pedu. a. c. id ē diametru. et dirigam intutu p. medeliniu. de. a. ad. b. post hęc gradus. q. exempli causa. iiii. ft. cu. xii. tripla p. portione offeram. et. a. c. q. et ipsi. iiii. ft. ad. v. e. in eadē cōparatione ponam. Est g. iiii. pedu. a. c. xii. pedu. d. e. iiii. pedu. v. e. que ē statura mēsois. Quib. iiii. sublati. id ē d. c. de. d. e. remanēt. c. e. vii. pedu. qd ē altitudo putei.

Conqdrato astrolabu i plano stanti
Si v i s **Alcuius p sua ipsi umbrā.**
arboris. aut colūne. t. turris. t. cuiq. m. ta
lu in plano dū taxat stantis altitudinē. p um
brā ipsi inuenire. suspenso astrolabio. solisq. ra
dio p utraq. foramina habundade. directi in
nullo. inde in q parte latit qdrati. qd in. xii.
diuisū ē. directā ipsi habundade stet linea. i
quācuq. p. portione numer. graduū sup albi
tada apparentiū. ad. xii. id ē ad totū lat. q
drati habuerit. eandē p. uldubio p. portione
altitudo qm inuenire uoluisti. ad umbrā in
planicie a se factā habebit. Verbi grā. Si due
partes sup apparent. ad q. xii. sescuplā habe
at p. portione. sescupla quoq. ad altitudinē
umbra. Si tres apparent. qdrupla. Si quor.



trippla. Si qnq. dupla supbipartient qntas. Si
 sex. dupla. Si septē. sup qnq. partient septimas.
 Si octo. sesquialtera. Si nouē. sesquitercia. Si decē.
 sesquiquinta. Si undecī. sesquiundecima. Si omīs.
 equa erit altitudo. ⁊ umbra. Et omīno cuiūq; p
 portionis triangulū albidāda in ipso quadrato
 effecerit. eīde pportionis triangulū umbra cuius
 libet erecti corporis. in planicie stantis formabit.
 In q uidelicet triangulo ipsa inūbrata planicies.
 basis ē. erecta altitudo later. radi solis umbra tris
 uersi limitans. ypotenuse uice dinoscerē habere.

⁊ indirectū
 porrigit. s; in

declinat. ubi sit
 pima.

hora. ipsa qq
 ubi tanguli.

Idē qd sup.
 n qd addit par

in fine.

Tilla pars qd
 quicunq; de

tr.

S i vis inuenire lre de eade re.
 quat cōparatio sit alicui umbre cū aliquo
 corpore. in quacūq; diei hora. sumat astro
 lapsū. ⁊ radio solis p mediclinii foramina exeu
 te. aspiciat in quadrato. in quo gradu medici
 niū sit. ⁊ quat collatio illi gradus cū xii. talis
 umbre cū corpore. hoc tantū pūso. qd quando
 medicliniū sit in dextro latere clymatis. maior
 ē umbra quā corpus. Ad altitudinē cū speculo.

P o s i t o t selui metienda.
 in speculo centro. t. in media scutella.
 plena aqua. ostendat in plano aruo. ⁊ tādū
 a geometra huc illucq; trahat. donec p me
 diū centrū. unū sup dictor cacum. rei metiende
 aspiciat. lacumine inuenito. spaciū qd dū nēt
 intē pedes mīsurantis. ⁊ centrū speculi. t. uallis.

speculi. t. scut
 tell.

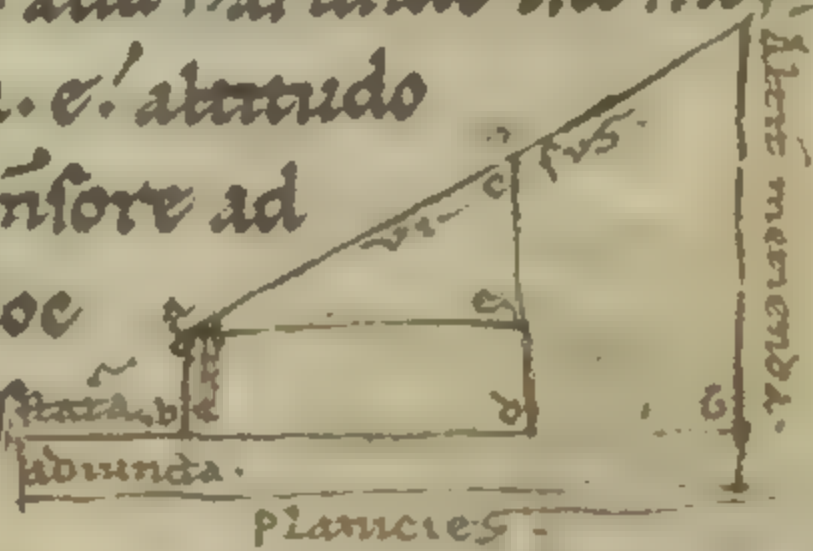
ubi ab odo
 cad. ⁊ ppendit

lum.

Virga.
Virga.
Virga.
Virga.

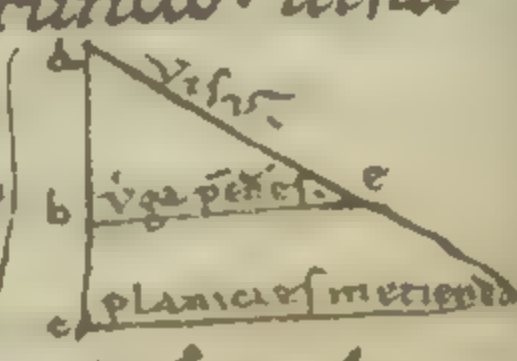
仙

asapiente inuentū putat. q̃a uisū nūm adiungere. ^{f. p. mag.}
 difficile m̃sori. inconueniens spectatori putabat.
 sumetq; quantitātē. seu magnitudinē. a magni-
 tudine stature metientis. Istituantur harundinē
 tali magnitudine. ut duplari p̃portione p̃por-
 tionet m̃soris longitudini. Cui medio altā ha-
 rundo orthogonalit̃ iungat̃. que stature m̃so-
 ris equalis. ei cui iungitur subdupla habeat̃.
 Hoc q̃ instrumentū sic cōpositū. tādū ducat am-
 sore p̃ planū. donec p̃sumitates istarū iungarū
 rei metiendę aspiciat sūmū. Quo inspecto. tan-
 ta altitudo dicat̃. quantū spaciū a loco in quo
 m̃sor stat. ad radicē altitudinis. adiuncta sta-
 tura m̃surat̃. Verbi gr̃a. Sit statura m̃soris. a. b.
 harundo sibi dupla. c. d. altā harundo istā me-
 dio orthogonalit̃ iuncta. a. e. altitudo
 metienda. f. g. spaciū a m̃sore ad
 radicē altitudinis. b. g. Hoc
 tam̃ nullo m̃sori obliuiscat̃. quin i huic dimisi-
 on. om̃iq; p̃pendiculo eq̃pendiū appendatur. ^{eq̃pendiū}
 qd̃ geometricalit̃ institutū ad m̃surā parat. ^{a p. i qm̃ p}
 locempli causa subdatur plana figura. ^{pen.}



25

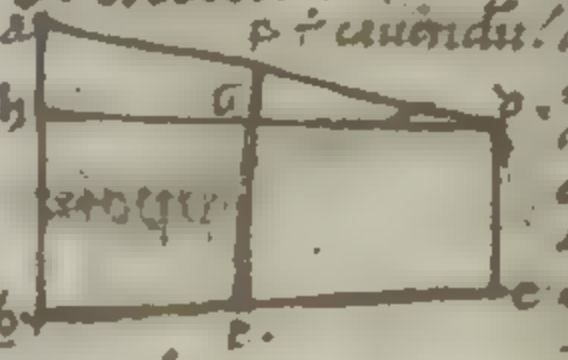
Sollaniciē uirga ut arundine **Arundo**
T A B I L L A T V R

Suis, equiperata metientis in timino
 epiphany. cui iungat altā cūlibet quan-
 titatis orthogonali ratione. que scilicet ^{iuncta} susū. usūq;
 nicias. tanto altā ^{ad} tādū. aplanumetra ducat. donec p utriq; harun-
 ductō uirga af- ^{insurget} finit. ^{planumetra} cernat.
 Quo inspecto. ipsa diunctio harundinū diligēt-
 notet. ^{que equalis est uisui metientis} et superior pars fixe arundinis. a diunc-
 tione altā. cū tota sui quantitate cōparet. et eadē
 cōparatio pendens uirge. planiq; incunctant
 dicat. que superioris partis. a diuinctione cū to-
 ta quantitate fixe harundinis supi dicebat. et
 ut clarū reddat. qd litterali inflexione cōputa-
 mus. picturā aptius obscura monstrantē. uisui
 legentiū supponam. Sit stans harundo. uisui
 metientis equiperata. a. c. sit pla-
 nicias metienda. c. d. uirga or-
 togonalit pendens. b. e. Sit g. 
 a. b. mediū. a. c. et erit. b. e. mediū. c. d.

Si q v l s superioris figure retro posite
 uī. qua planiciē mēsurauim subtiliter
 inspexerit. isti quoq; figure uis qua
 altitudines metimur. eū prorsus latē n̄ possit.

Parū enī hęc distat ā supiori. excepto. qđ su-
 perior in planicie. hęc opatur in altitudi-
 ne mēsuranda. Sit altitudo mēsuranda. a. b.
 statura metientis. c. d. harundo cū qua al-
 titudo metiat. statura longior. e. f. linea
 ortogonalitē ducta ā visu metientis. parūdi-
 ne. usq; ad altitudinē metientis. g. h. his
 pactis. d. e. g. ad. g. f. coparent. i eadē cōpa-
 ratio. d. h. ad. h. a. pñunciet. que. d. g. ad
 g. f. pñunciabat. Verbi grā. d. g. ad. g. f.
 dupla ponat. i n̄ min. d. h. ad. h. a. dupla
 indubitanter dicat. Quod si. b. h. h. a. mēsurā
 bilitē cōparet. que. d. c. stature metientis
 lis habet. tota altitudo. a. b. mēsurata n̄ du-
 bitat. Sed qđ potest euenire qđ. c. b. intēdu
 n̄ sit meabile. h. a. n̄ ē omīno nob
 notū. qm̄ sit pportionale. q de
 causa. planicies. b. c. retro erit me-
 tienda. i similis supiori. alia cōponenda
 erit figura. **Alia figura.**

METIATVR & Planicies. b.
 . i. sitq; statura metientis. i. k. Sit
 arundo equalis supiori. l. m. Sit
 linea ortogonalitē ducta. ā visu me-
 tiens.



in hac figa n̄
 arda ortogonalitē
 affixa. s; linea
 intelligitur
 Si multū long
 orā. ē magis
 us. mouebit.
 ab ea. qm̄ si sit
 breuis.
 tangul i tangulo
 In tangulo qm̄
 pportione basis
 cateti. i eadē
 manē of q; co
 fuit tanguli.
 mēsurā iō vis
 qđ si plus appa
 ret de arbore.
 qm̄ sit statura. illud
 ē cauēdu. qđ sepe
 ualle
 causa ē
 arbo
 re
 tim.
 tim aut pot.
 p eandē ar
 qđ in diuisis loca
 eadē res mēsurat
 s; mēsurā ad ar
 qđ ppi. l. remoti
 accedet. mutat
 loca.

1. rē altā. n̄ ad eacūm.

tendens ad altū. p̄ harundine. k. h. Post hec.

k. g. h. l. in quadrupla p̄portione offerat. 7

similit̄ totū. k. b. h. a. quadruplū p̄nunciet.

Sublato. d. h. de toto. k. h. remanet. k. d. qd̄

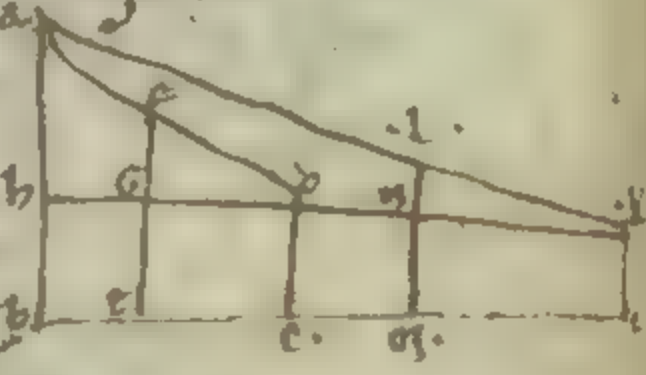
ē m̄surabile. duplū ad. h. a. qd̄ si ad. h. a. k.

l. statuta metientis. que ē equal. h. g. 7. d. c.

et. g. e. et. h. b. m̄surabilit̄ ap

ponat̄ totū. b. a. qd̄ ē altitu

do m̄suratū nullom̄ dubitat̄.



.. dubitant

.. ead. s. m̄sur.

Si p̄m̄ statione

duplūm̄ facit

ī sēda statione

q̄druplū erit

tāplū. p̄ eū

de tam̄ un

gā. quia ī

recedendo

plus erit t̄

m̄sorē. 7 t̄ur

gā quā p̄m̄

quia in receden

do uidet̄ rē d

primū.

..

It̄ m̄sor uadat

ad uirgā. 7 fig

net̄ ē illū cor

porē.

..

..

..

..

..

..

..

..

..

..

..

28.
r. a. h. s. Mensor

in m̄tende planicie extremitate. cōpo

nat sibi harundine minore sue longitu

dinis p̄tate. Que scil̄ tādū diuisis in lo

dis planicie directa figurat̄. donec p̄sumit̄

ipsi harundinis altera extremitas planicie. ex

opposito cernat̄. Quo facto. a sumit̄ harundi

nus. orthogonalis linea. usq̄ ad m̄soris staturā

dirigat̄. et loc̄ ipsi stature. in q̄ linea t̄minabit̄

diligent̄ signet̄. et ipsa pars stature. ab ipsa no

ta. usq̄ ad uisū cū linea orthogonalit̄ ducta ofe

ratur. b̄r q̄l̄ cōparatio ipsi partis stature. cū

tota linea orthogonalit̄ ducta habebit̄. eadē

cōparatio totū stature ad planiciē totā p̄nun

ciabit̄.

..

..

..

..

..

..

..

..

..

..

..

h. 7 qm̄ sup̄. d. h. h. a. du
plū dicebat̄. m̄ aū. k. h. h. a. q̄druplū p̄nunciet̄.

Verbi grā. Sit statura metientis. a. b. planities
metienda. b. c. canna cū qua mēsurabit. d. e.
linea orthogonaltē ducta. d. f. Quota
pars fuerit. a. f. in. f. d. tota pars
erit. a. b. in. b. c. Sit. a. f. quarta pars in. f. d.
et eodē m. a. b. quarta pars in. b. c.



Vt in superiori figā putei dictū ē. pmo di
ligent a geometra ppendat. quaten circū
ductio putei. circularis habeat. deinde cui qn
titatis sit. diametrū inqrat. Quo inuenito. stans
m̄sor sup sūmitatē putei. subponat pedib. suis
cūlibet longitudinis scorpionē. et tādū an
te i retro pedetenti ducat. donec p sūmita
tē ipsi scorpionis altis partis putē pfundita
tē cernat. Quo facto. pars ipsa scorpionis. q
puteo supiacet. a pedib. m̄soris impressa no
ta. caute notat. que stature n̄ mū cōparetur.
i quota cōparatio ipsi partis fuerit ad meti
entis staturā. eadē cōparatio erit diametri
cū statura m̄soris ad totā sūmā putei. Verbi
grā. Sit pfunditas putei. a. b. diametrū eidē
putei. a. c. statura m̄soris. a. f. harundo que

Scorpio sagitt
ta uenenata
t flagellu fe
riens cauda
cū pede p̄f.
t. i. i. b. a. qd t
bulū dicim. s.
hic aū p qd
bet uirga p
nitur.

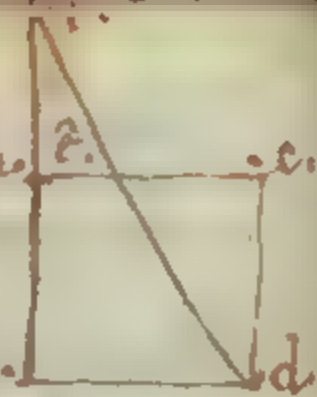
stata m̄soris.
p̄funditas pu
thea.

in li ortog
qua que
e. humi oeu
u adiungere
muenit pyt.
ing. ubi stata
m̄soris: etia
curat ille tan
gulus.

Si leuas instru
m̄tu. p̄pi e
en i acceden
du. nam p
pore ypot
spicias. i p an
de statutam
qm accessisti.
cande debes
addere.
curat
eni.

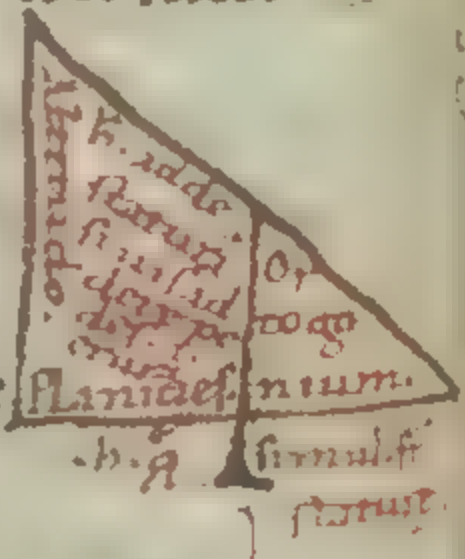
Ita tales uocat
qa nichil int
ponit. ut sesq
tela sesq̄arta.
q se sequunt i
ordine.

stature coparat. i p qua putei p̄funditas
inuestigat. a. e. alta pars putei. c. d.
Sit. a. f. quadruplu. ad. e. a. loquitur.
b. f. q̄druplu e. ad. a. c. Sumas m̄surā. si uis
auferre staturā.



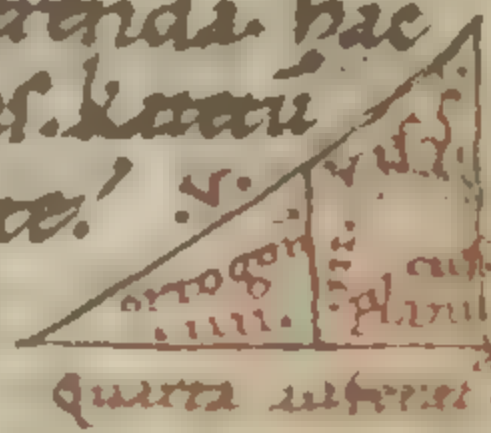
C O M P O S I T I O

aggeometra ortogonū. basi. katetoq; ei
dem numeri copositū. Ypotenuse u p
portio p̄mittat. que ad altū inuestigandū.
in hoc ortogonio. p̄sus inutilis iudicat. Co
positū aut. tādū p̄ planū a m̄sore trahatur.
donec oculo humi apposito. p̄ kateti sū m̄ta
tē. sū m̄tas altitudinis inuestigande cernat.
Qua uisa. a loco cui uisus inheerit. ad radi
cem planities usq; metiat. Iq̄nta
fuerit. tanta altitudo dicat. Quod
ut apti intelligat. ortogonium
cū altitudine metienda. figuratū
uisui apponatur.



Estimande altitudinis ortogonū. qd
ab inuentore denominante nuncu
patur pytagoricū. naturalib; p̄portionib;
kateti. basis. ypotenuse copagnatū. kateto

trinario insignito. basi insignita. q̃nario. ypo
 tenuis. quinario. Quod si volueris ka
 tetū quaternario. basi trinario insignire
 idē tibi eveniet. p̃ ottrariū. scilicet ut basis ka
 tetū. sesquialtera p̃portione. ypotenusa basi
 sesquiquarta cōparet. De q̃ cuncta sunt. quēcūq̃
 dicta sunt. in p̃cedenti figura. Et tādū trahat
 donec p̃ laticū sūmitatē. sūmitas rei cernat.
 hoc solo excepto. qd̃ in hoc dem̃sa quantita
 te plantici. quarta pars ē auferenda. hac
 uidelicet ratione. qd̃ basis iacens. laticū
 erectū supat. cū sua quarta parte.
 qd̃ ut meli' sciat. aliud orthogo
 nuū appingatur.



¶ q̃a eade ē
 - p̃portio. lu
 alit̃ disponat
 ... ut ceter
 ... ad bas
 sesquialter
 ¶ In ort. basi
 ¶ ceteri eq̃les
 ¶ ibi t̃ spa
 cū altitudi
 ni ē q̃le. In
 h̃ ubi basis ses
 quialtera ē ad cet
 ra t̃ basis ad
 altit̃. t̃. m̃.
 pars ē d̃m̃da
 ut aq̃uale sit
 alto. Et cūso
 ubi cet̃ sesq̃t̃
 ad idē basi in
 altit̃. h̃a altit
 res ibi uinc̃ ba
 ¶ in plano in
 una parte.
 ¶ ut p̃q̃t̃ sit
 alto h̃ appo
 nit̃. t̃ ubi t̃n
 instrum̃ta ca
 det̃ ypo.

A D. R. E. O. In acces
 sibile nob̃ altiorib̃. ut metiat. quāuis
 laboriose. huiusmodi faciam̃ figurā. Sit
 rei metiende q̃ntitas. a. b. t̃ q̃t cu
 bitorū. t̃. unciarū. t̃. cur libet altis̃ insur̃ nob̃
 p̃positū scire. R̃. orthogonāl̃t̃ ostēdita. Sit
 sp̃acū inmeabile int̃ nos. t̃ rē. ut ē. g. b. t̃
 q̃at nob̃ orthogonū. d. g. t̃ sit linea sur̃fū duc
 ta. de. g. ad. d. sic p̃mo dictū ē. De. a. b. du
 catur plane linea de. d. ad. y. sicut plana la
 cet̃ linea de. g. ad. b. t̃ sit notū. q̃nta ē linea

¶ bene osid̃ no arbor sit curua.

g. d. tanta e. d. γ . Hos eni eas facim. Criga-
mus orthognalit linea de. γ . ad. u.

sursu. γ ponam oculu in linea. γ . u. ortho-
gnalit erecta. ut exeat visus nr p. d. ad. b.

ad radicē ar-
boris. γ locu lineę ista. ubi steterit oculi notet. punc-
to ipso. u. γ metiat. γ . γ . u. quia sit. Et p hec

itum ponam oculu in linea. γ . et. u. ita ut
ualeam videre p. d. a. γ loc in q visus stetit

Supiorē par-
te altitud. notet puncto. h. γ uideam ubi hec linea tan-
gens tra. iungit lineę. g. b. γ sit punctu. e.

J. i. ubi linea
possit duci or-
ta ut linea. g. e. sit erecta. Et p hec notem
quā sit ut. γ . γ . h. γ qta pars e. γ . h. ad.

Jen debet de
core. qm se h. γ . d. ad. d. g. tanta e. d. g. ad. g. e. γ no-
ta e linea. h. γ . γ . γ . d. et. v. g. quia nos

cas ad. γ . d. γ cas facim. Et g notu e. quia e linea. g. e. et
parua basi. γ nota e. u. γ . ad. γ . d. tanta e linea. d. g.

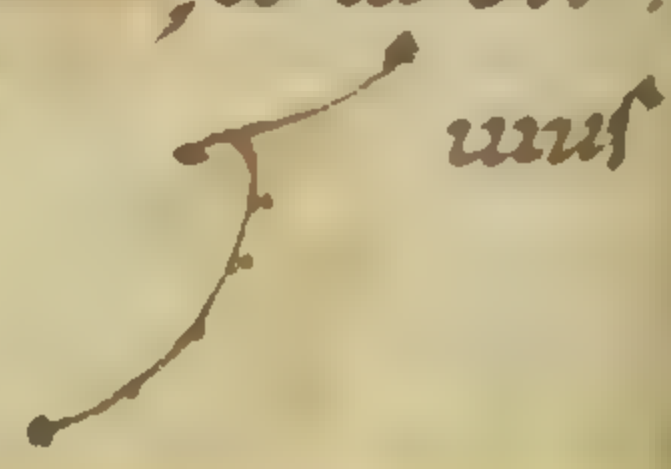
ita se h. d. g. γ ad linea. g. b. et linea. u. γ . et. γ . d. et. d.
maior cas ad. γ . e. magna γ nob fē note. Notu erit g. quia linea. g. b.

basi. plus dicit
inponendo qm
pari. γ . d. illu γ qd dudu sapium linea. g. e. et sapium in

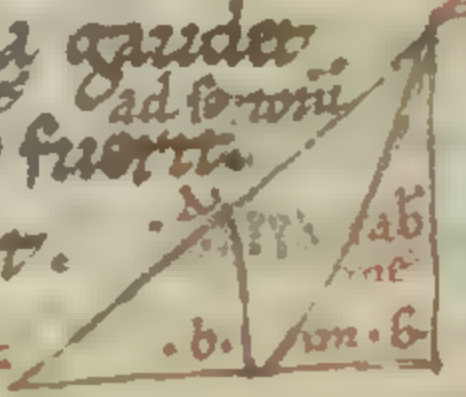
basi ad. d. g. de linea. g. b. possum sapere quia e linea. b.
illu cas. qd eade γ quia est linea. d. g. ad linea. g. e. tan

ppor. γ m γ ta e linea. a. b. ad lineam. b. e. et lineę. d. g.
hgo oia. qd sic γ et. g. b. et. b. e. note fē. lgt. a. b. linea. no

q e notu. Inf γ ta est. et hec e quā querebam. Et ut bre-
q actu expu γ hanc scientia.



qd' supi' diffuse dictu' e' cōphendat'.
cōpendiū q' philosophia gaudet
ponat'. Qual' cōparatio fuerit.
et. u. ad. h. u. tal' erit.
g. d. ad. b. a. et sit .e.
.a. u. duplu' ad. h. u. erit. g. d. duplum
.b. a.



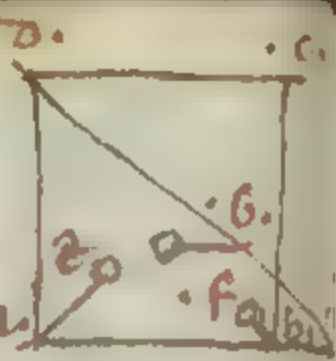
Si fuerit nob' ppositu' qlibet in me
turi planu'. sumam' uni cubiti in lon
gitudine lignu'. cui alia tria in dim
sione eq'lia. tali diuinctione innectant.

ut diuincta quadrati diffinitione suscipere
uideant'. qd. in. latib'. eq'le. in. angulis e'
ortogonale. Cui uni latib' summatib'. duo se
mipedalia ligna erecta infigant'. que in su
mitatib'. pforata. p' utruq' foram'. visu' metien
tis admittere uideant'. Post hec extremitati
oppositi latib' medielinu'. horoscopo sic copu
let'. ut du' ppositu' sibi lat'. certis dimensio
nib'. distinctu' thit'. forma' ortogonu' pyra
gorici imitet'. t. imitari uideat'. Verbi gra'.
Sit qdrati figa. a. b. c. d. Duo semipedalia
ligna. in summatib'. uni latib' posita. e. f. Me
dielinu' in altis oppositi summatib' locatu'.

In tam ce. in.
latib'. eq'le. ortog.
qa. sub. in. h.
lata. eq'lia. multu'
in ortog.

Horoscopus p'prie
ad horas. i. p'prie
excellencia oia
alia instrumta
sic dicunt.

hic n̄ figa
pingatur:



Si sit firma
mū ad tram
7a. leue.

Instrumētū ē
manat in .g. qd̄ ret̄.
ut x excedit uis
ē.

e. g. c. g. lūa
ostendat̄ est.
g. b.

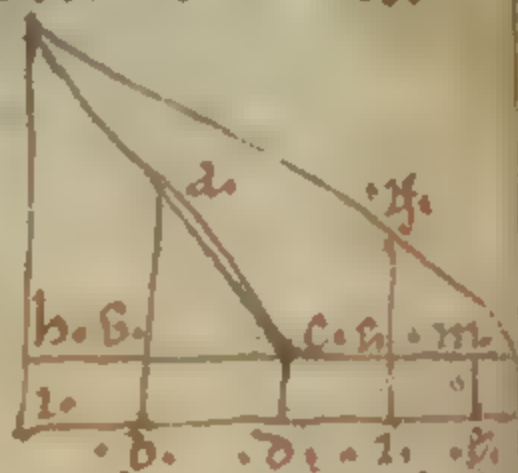
p oppositū sibi lat' discurrēns. d. g.
in hunc modū. Cōposita quadrati
figura. hac ratione. ponatur iā. a.
cens in metiende planicie extremitate.
radu a metiente ex altā parte erigat. do
nec p foramina. e. f. opposita extremitas
plani cernat. in hoc loco ubi uisus stetit
rit. nota ponat. Post hēc p medicliniū ex
aduerso ostentū. uisus n̄soris dirigat. do
nec iā notata extremitas uideat. Quo facto.
loc q. g. stetit. notet. et. c. g. ad. g. b. cōpa
manat in .g. qd̄ ret̄. et quat cōparatio. c. g. ad. g. b. eadem
ut x excedit uis
cōparatio. a. b. ad totā planiciē erit. Verbi
grā. Tota planicies. a. b. dicit. et. c. g. id ē
a summitate superioris anguli qdrati. usq; ad in
feriōrē partē medicliniū. g. b. hoc ē a medi
clino ad inferiōrē angulū eīdē lātis equat
ostendat. lgr̄. a. b. id ē latitudo. b. h. id
ē a qdrato. usq; ad limitē planicie. ēqlis ē
n̄ dubitet. Sic et in cētis pportionib. c. g.
ad. g. b. consideretur.

34

C O M S T R U E Quadratū puti aū
t. fosse cuiuslibet altitudinē sic pbabis.
Accipe lignū directū. i pone sup buc
cā puti. cui umbrā uideb. in. f. in pfundi

tate putei. ¹ lignū. iiii. cubitos. aut plus habeat.
² exeat sub³ pedes ei. ⁴ alia hasta directa. simul
sibi. ⁵ ⁶ ⁷ ⁸ ⁹ ¹⁰ ¹¹ ¹² ¹³ ¹⁴ ¹⁵ ¹⁶ ¹⁷ ¹⁸ ¹⁹ ²⁰ ²¹ ²² ²³ ²⁴ ²⁵ ²⁶ ²⁷ ²⁸ ²⁹ ³⁰ ³¹ ³² ³³ ³⁴ ³⁵ ³⁶ ³⁷ ³⁸ ³⁹ ⁴⁰ ⁴¹ ⁴² ⁴³ ⁴⁴ ⁴⁵ ⁴⁶ ⁴⁷ ⁴⁸ ⁴⁹ ⁵⁰ ⁵¹ ⁵² ⁵³ ⁵⁴ ⁵⁵ ⁵⁶ ⁵⁷ ⁵⁸ ⁵⁹ ⁶⁰ ⁶¹ ⁶² ⁶³ ⁶⁴ ⁶⁵ ⁶⁶ ⁶⁷ ⁶⁸ ⁶⁹ ⁷⁰ ⁷¹ ⁷² ⁷³ ⁷⁴ ⁷⁵ ⁷⁶ ⁷⁷ ⁷⁸ ⁷⁹ ⁸⁰ ⁸¹ ⁸² ⁸³ ⁸⁴ ⁸⁵ ⁸⁶ ⁸⁷ ⁸⁸ ⁸⁹ ⁹⁰ ⁹¹ ⁹² ⁹³ ⁹⁴ ⁹⁵ ⁹⁶ ⁹⁷ ⁹⁸ ⁹⁹ ¹⁰⁰ ¹⁰¹ ¹⁰² ¹⁰³ ¹⁰⁴ ¹⁰⁵ ¹⁰⁶ ¹⁰⁷ ¹⁰⁸ ¹⁰⁹ ¹¹⁰ ¹¹¹ ¹¹² ¹¹³ ¹¹⁴ ¹¹⁵ ¹¹⁶ ¹¹⁷ ¹¹⁸ ¹¹⁹ ¹²⁰ ¹²¹ ¹²² ¹²³ ¹²⁴ ¹²⁵ ¹²⁶ ¹²⁷ ¹²⁸ ¹²⁹ ¹³⁰ ¹³¹ ¹³² ¹³³ ¹³⁴ ¹³⁵ ¹³⁶ ¹³⁷ ¹³⁸ ¹³⁹ ¹⁴⁰ ¹⁴¹ ¹⁴² ¹⁴³ ¹⁴⁴ ¹⁴⁵ ¹⁴⁶ ¹⁴⁷ ¹⁴⁸ ¹⁴⁹ ¹⁵⁰ ¹⁵¹ ¹⁵² ¹⁵³ ¹⁵⁴ ¹⁵⁵ ¹⁵⁶ ¹⁵⁷ ¹⁵⁸ ¹⁵⁹ ¹⁶⁰ ¹⁶¹ ¹⁶² ¹⁶³ ¹⁶⁴ ¹⁶⁵ ¹⁶⁶ ¹⁶⁷ ¹⁶⁸ ¹⁶⁹ ¹⁷⁰ ¹⁷¹ ¹⁷² ¹⁷³ ¹⁷⁴ ¹⁷⁵ ¹⁷⁶ ¹⁷⁷ ¹⁷⁸ ¹⁷⁹ ¹⁸⁰ ¹⁸¹ ¹⁸² ¹⁸³ ¹⁸⁴ ¹⁸⁵ ¹⁸⁶ ¹⁸⁷ ¹⁸⁸ ¹⁸⁹ ¹⁹⁰ ¹⁹¹ ¹⁹² ¹⁹³ ¹⁹⁴ ¹⁹⁵ ¹⁹⁶ ¹⁹⁷ ¹⁹⁸ ¹⁹⁹ ²⁰⁰ ²⁰¹ ²⁰² ²⁰³ ²⁰⁴ ²⁰⁵ ²⁰⁶ ²⁰⁷ ²⁰⁸ ²⁰⁹ ²¹⁰ ²¹¹ ²¹² ²¹³ ²¹⁴ ²¹⁵ ²¹⁶ ²¹⁷ ²¹⁸ ²¹⁹ ²²⁰ ²²¹ ²²² ²²³ ²²⁴ ²²⁵ ²²⁶ ²²⁷ ²²⁸ ²²⁹ ²³⁰ ²³¹ ²³² ²³³ ²³⁴ ²³⁵ ²³⁶ ²³⁷ ²³⁸ ²³⁹ ²⁴⁰ ²⁴¹ ²⁴² ²⁴³ ²⁴⁴ ²⁴⁵ ²⁴⁶ ²⁴⁷ ²⁴⁸ ²⁴⁹ ²⁵⁰ ²⁵¹ ²⁵² ²⁵³ ²⁵⁴ ²⁵⁵ ²⁵⁶ ²⁵⁷ ²⁵⁸ ²⁵⁹ ²⁶⁰ ²⁶¹ ²⁶² ²⁶³ ²⁶⁴ ²⁶⁵ ²⁶⁶ ²⁶⁷ ²⁶⁸ ²⁶⁹ ²⁷⁰ ²⁷¹ ²⁷² ²⁷³ ²⁷⁴ ²⁷⁵ ²⁷⁶ ²⁷⁷ ²⁷⁸ ²⁷⁹ ²⁸⁰ ²⁸¹ ²⁸² ²⁸³ ²⁸⁴ ²⁸⁵ ²⁸⁶ ²⁸⁷ ²⁸⁸ ²⁸⁹ ²⁹⁰ ²⁹¹ ²⁹² ²⁹³ ²⁹⁴ ²⁹⁵ ²⁹⁶ ²⁹⁷ ²⁹⁸ ²⁹⁹ ³⁰⁰ ³⁰¹ ³⁰² ³⁰³ ³⁰⁴ ³⁰⁵ ³⁰⁶ ³⁰⁷ ³⁰⁸ ³⁰⁹ ³¹⁰ ³¹¹ ³¹² ³¹³ ³¹⁴ ³¹⁵ ³¹⁶ ³¹⁷ ³¹⁸ ³¹⁹ ³²⁰ ³²¹ ³²² ³²³ ³²⁴ ³²⁵ ³²⁶ ³²⁷ ³²⁸ ³²⁹ ³³⁰ ³³¹ ³³² ³³³ ³³⁴ ³³⁵ ³³⁶ ³³⁷ ³³⁸ ³³⁹ ³⁴⁰ ³⁴¹ ³⁴² ³⁴³ ³⁴⁴ ³⁴⁵ ³⁴⁶ ³⁴⁷ ³⁴⁸ ³⁴⁹ ³⁵⁰ ³⁵¹ ³⁵² ³⁵³ ³⁵⁴ ³⁵⁵ ³⁵⁶ ³⁵⁷ ³⁵⁸ ³⁵⁹ ³⁶⁰ ³⁶¹ ³⁶² ³⁶³ ³⁶⁴ ³⁶⁵ ³⁶⁶ ³⁶⁷ ³⁶⁸ ³⁶⁹ ³⁷⁰ ³⁷¹ ³⁷² ³⁷³ ³⁷⁴ ³⁷⁵ ³⁷⁶ ³⁷⁷ ³⁷⁸ ³⁷⁹ ³⁸⁰ ³⁸¹ ³⁸² ³⁸³ ³⁸⁴ ³⁸⁵ ³⁸⁶ ³⁸⁷ ³⁸⁸ ³⁸⁹ ³⁹⁰ ³⁹¹ ³⁹² ³⁹³ ³⁹⁴ ³⁹⁵ ³⁹⁶ ³⁹⁷ ³⁹⁸ ³⁹⁹ ⁴⁰⁰ ⁴⁰¹ ⁴⁰² ⁴⁰³ ⁴⁰⁴ ⁴⁰⁵ ⁴⁰⁶ ⁴⁰⁷ ⁴⁰⁸ ⁴⁰⁹ ⁴¹⁰ ⁴¹¹ ⁴¹² ⁴¹³ ⁴¹⁴ ⁴¹⁵ ⁴¹⁶ ⁴¹⁷ ⁴¹⁸ ⁴¹⁹ ⁴²⁰ ⁴²¹ ⁴²² ⁴²³ ⁴²⁴ ⁴²⁵ ⁴²⁶ ⁴²⁷ ⁴²⁸ ⁴²⁹ ⁴³⁰ ⁴³¹ ⁴³² ⁴³³ ⁴³⁴ ⁴³⁵ ⁴³⁶ ⁴³⁷ ⁴³⁸ ⁴³⁹ ⁴⁴⁰ ⁴⁴¹ ⁴⁴² ⁴⁴³ ⁴⁴⁴ ⁴⁴⁵ ⁴⁴⁶ ⁴⁴⁷ ⁴⁴⁸ ⁴⁴⁹ ⁴⁵⁰ ⁴⁵¹ ⁴⁵² ⁴⁵³ ⁴⁵⁴ ⁴⁵⁵ ⁴⁵⁶ ⁴⁵⁷ ⁴⁵⁸ ⁴⁵⁹ ⁴⁶⁰ ⁴⁶¹ ⁴⁶² ⁴⁶³ ⁴⁶⁴ ⁴⁶⁵ ⁴⁶⁶ ⁴⁶⁷ ⁴⁶⁸ ⁴⁶⁹ ⁴⁷⁰ ⁴⁷¹ ⁴⁷² ⁴⁷³ ⁴⁷⁴ ⁴⁷⁵ ⁴⁷⁶ ⁴⁷⁷ ⁴⁷⁸ ⁴⁷⁹ ⁴⁸⁰ ⁴⁸¹ ⁴⁸² ⁴⁸³ ⁴⁸⁴ ⁴⁸⁵ ⁴⁸⁶ ⁴⁸⁷ ⁴⁸⁸ ⁴⁸⁹ ⁴⁹⁰ ⁴⁹¹ ⁴⁹² ⁴⁹³ ⁴⁹⁴ ⁴⁹⁵ ⁴⁹⁶ ⁴⁹⁷ ⁴⁹⁸ ⁴⁹⁹ ⁵⁰⁰ ⁵⁰¹ ⁵⁰² ⁵⁰³ ⁵⁰⁴ ⁵⁰⁵ ⁵⁰⁶ ⁵⁰⁷ ⁵⁰⁸ ⁵⁰⁹ ⁵¹⁰ ⁵¹¹ ⁵¹² ⁵¹³ ⁵¹⁴ ⁵¹⁵ ⁵¹⁶ ⁵¹⁷ ⁵¹⁸ ⁵¹⁹ ⁵²⁰ ⁵²¹ ⁵²² ⁵²³ ⁵²⁴ ⁵²⁵ ⁵²⁶ ⁵²⁷ ⁵²⁸ ⁵²⁹ ⁵³⁰ ⁵³¹ ⁵³² ⁵³³ ⁵³⁴ ⁵³⁵ ⁵³⁶ ⁵³⁷ ⁵³⁸ ⁵³⁹ ⁵⁴⁰ ⁵⁴¹ ⁵⁴² ⁵⁴³ ⁵⁴⁴ ⁵⁴⁵ ⁵⁴⁶ ⁵⁴⁷ ⁵⁴⁸ ⁵⁴⁹ ⁵⁵⁰ ⁵⁵¹ ⁵⁵² ⁵⁵³ ⁵⁵⁴ ⁵⁵⁵ ⁵⁵⁶ ⁵⁵⁷ ⁵⁵⁸ ⁵⁵⁹ ⁵⁶⁰ ⁵⁶¹ ⁵⁶² ⁵⁶³ ⁵⁶⁴ ⁵⁶⁵ ⁵⁶⁶ ⁵⁶⁷ ⁵⁶⁸ ⁵⁶⁹ ⁵⁷⁰ ⁵⁷¹ ⁵⁷² ⁵⁷³ ⁵⁷⁴ ⁵⁷⁵ ⁵⁷⁶ ⁵⁷⁷ ⁵⁷⁸ ⁵⁷⁹ ⁵⁸⁰ ⁵⁸¹ ⁵⁸² ⁵⁸³ ⁵⁸⁴ ⁵⁸⁵ ⁵⁸⁶ ⁵⁸⁷ ⁵⁸⁸ ⁵⁸⁹ ⁵⁹⁰ ⁵⁹¹ ⁵⁹² ⁵⁹³ ⁵⁹⁴ ⁵⁹⁵ ⁵⁹⁶ ⁵⁹⁷ ⁵⁹⁸ ⁵⁹⁹ ⁶⁰⁰ ⁶⁰¹ ⁶⁰² ⁶⁰³ ⁶⁰⁴ ⁶⁰⁵ ⁶⁰⁶ ⁶⁰⁷ ⁶⁰⁸ ⁶⁰⁹ ⁶¹⁰ ⁶¹¹ ⁶¹² ⁶¹³ ⁶¹⁴ ⁶¹⁵ ⁶¹⁶ ⁶¹⁷ ⁶¹⁸ ⁶¹⁹ ⁶²⁰ ⁶²¹ ⁶²² ⁶²³ ⁶²⁴ ⁶²⁵ ⁶²⁶ ⁶²⁷ ⁶²⁸ ⁶²⁹ ⁶³⁰ ⁶³¹ ⁶³² ⁶³³ ⁶³⁴ ⁶³⁵ ⁶³⁶ ⁶³⁷ ⁶³⁸ ⁶³⁹ ⁶⁴⁰ ⁶⁴¹ ⁶⁴² ⁶⁴³ ⁶⁴⁴ ⁶⁴⁵ ⁶⁴⁶ ⁶⁴⁷ ⁶⁴⁸ ⁶⁴⁹ ⁶⁵⁰ ⁶⁵¹ ⁶⁵² ⁶⁵³ ⁶⁵⁴ ⁶⁵⁵ ⁶⁵⁶ ⁶⁵⁷ ⁶⁵⁸ ⁶⁵⁹ ⁶⁶⁰ ⁶⁶¹ ⁶⁶² ⁶⁶³ ⁶⁶⁴ ⁶⁶⁵ ⁶⁶⁶ ⁶⁶⁷ ⁶⁶⁸ ⁶⁶⁹ ⁶⁷⁰ ⁶⁷¹ ⁶⁷² ⁶⁷³ ⁶⁷⁴ ⁶⁷⁵ ⁶⁷⁶ ⁶⁷⁷ ⁶⁷⁸ ⁶⁷⁹ ⁶⁸⁰ ⁶⁸¹ ⁶⁸² ⁶⁸³ ⁶⁸⁴ ⁶⁸⁵ ⁶⁸⁶ ⁶⁸⁷ ⁶⁸⁸ ⁶⁸⁹ ⁶⁹⁰ ⁶⁹¹ ⁶⁹² ⁶⁹³ ⁶⁹⁴ ⁶⁹⁵ ⁶⁹⁶ ⁶⁹⁷ ⁶⁹⁸ ⁶⁹⁹ ⁷⁰⁰ ⁷⁰¹ ⁷⁰² ⁷⁰³ ⁷⁰⁴ ⁷⁰⁵ ⁷⁰⁶ ⁷⁰⁷ ⁷⁰⁸ ⁷⁰⁹ ⁷¹⁰ ⁷¹¹ ⁷¹² ⁷¹³ ⁷¹⁴ ⁷¹⁵ ⁷¹⁶ ⁷¹⁷ ⁷¹⁸ ⁷¹⁹ ⁷²⁰ ⁷²¹ ⁷²² ⁷²³ ⁷²⁴ ⁷²⁵ ⁷²⁶ ⁷²⁷ ⁷²⁸ ⁷²⁹ ⁷³⁰ ⁷³¹ ⁷³² ⁷³³ ⁷³⁴ ⁷³⁵ ⁷³⁶ ⁷³⁷ ⁷³⁸ ⁷³⁹ ⁷⁴⁰ ⁷⁴¹ ⁷⁴² ⁷⁴³ ⁷⁴⁴ ⁷⁴⁵ ⁷⁴⁶ ⁷⁴⁷ ⁷⁴⁸ ⁷⁴⁹ ⁷⁵⁰ ⁷⁵¹ ⁷⁵² ⁷⁵³ ⁷⁵⁴ ⁷⁵⁵ ⁷⁵⁶ ⁷⁵⁷ ⁷⁵⁸ ⁷⁵⁹ ⁷⁶⁰ ⁷⁶¹ ⁷⁶² ⁷⁶³ ⁷⁶⁴ ⁷⁶⁵ ⁷⁶⁶ ⁷⁶⁷ ⁷⁶⁸ ⁷⁶⁹ ⁷⁷⁰ ⁷⁷¹ ⁷⁷² ⁷⁷³ ⁷⁷⁴ ⁷⁷⁵ ⁷⁷⁶ ⁷⁷⁷ ⁷⁷⁸ ⁷⁷⁹ ⁷⁸⁰ ⁷⁸¹ ⁷⁸² ⁷⁸³ ⁷⁸⁴ ⁷⁸⁵ ⁷⁸⁶ ⁷⁸⁷ ⁷⁸⁸ ⁷⁸⁹ ⁷⁹⁰ ⁷⁹¹ ⁷⁹² ⁷⁹³ ⁷⁹⁴ ⁷⁹⁵ ⁷⁹⁶ ⁷⁹⁷ ⁷⁹⁸ ⁷⁹⁹ ⁸⁰⁰ ⁸⁰¹ ⁸⁰² ⁸⁰³ ⁸⁰⁴ ⁸⁰⁵ ⁸⁰⁶ ⁸⁰⁷ ⁸⁰⁸ ⁸⁰⁹ ⁸¹⁰ ⁸¹¹ ⁸¹² ⁸¹³ ⁸¹⁴ ⁸¹⁵ ⁸¹⁶ ⁸¹⁷ ⁸¹⁸ ⁸¹⁹ ⁸²⁰ ⁸²¹ ⁸²² ⁸²³ ⁸²⁴ ⁸²⁵ ⁸²⁶ ⁸²⁷ ⁸²⁸ ⁸²⁹ ⁸³⁰ ⁸³¹ ⁸³² ⁸³³ ⁸³⁴ ⁸³⁵ ⁸³⁶ ⁸³⁷ ⁸³⁸ ⁸³⁹ ⁸⁴⁰ ⁸⁴¹ ⁸⁴² ⁸⁴³ ⁸⁴⁴ ⁸⁴⁵ ⁸⁴⁶ ⁸⁴⁷ ⁸⁴⁸ ⁸⁴⁹ ⁸⁵⁰ ⁸⁵¹ ⁸⁵² ⁸⁵³ ⁸⁵⁴ ⁸⁵⁵ ⁸⁵⁶ ⁸⁵⁷ ⁸⁵⁸ ⁸⁵⁹ ⁸⁶⁰ ⁸⁶¹ ⁸⁶² ⁸⁶³ ⁸⁶⁴ ⁸⁶⁵ ⁸⁶⁶ ⁸⁶⁷ ⁸⁶⁸ ⁸⁶⁹ ⁸⁷⁰ ⁸⁷¹ ⁸⁷² ⁸⁷³ ⁸⁷⁴ ⁸⁷⁵ ⁸⁷⁶ ⁸⁷⁷ ⁸⁷⁸ ⁸⁷⁹ ⁸⁸⁰ ⁸⁸¹ ⁸⁸² ⁸⁸³ ⁸⁸⁴ ⁸⁸⁵ ⁸⁸⁶ ⁸⁸⁷ ⁸⁸⁸ ⁸⁸⁹ ⁸⁹⁰ ⁸⁹¹ ⁸⁹² ⁸⁹³ ⁸⁹⁴ ⁸⁹⁵ ⁸⁹⁶ ⁸⁹⁷ ⁸⁹⁸ ⁸⁹⁹ ⁹⁰⁰ ⁹⁰¹ ⁹⁰² ⁹⁰³ ⁹⁰⁴ ⁹⁰⁵ ⁹⁰⁶ ⁹⁰⁷ ⁹⁰⁸ ⁹⁰⁹ ⁹¹⁰ ⁹¹¹ ⁹¹² ⁹¹³ ⁹¹⁴ ⁹¹⁵ ⁹¹⁶ ⁹¹⁷ ⁹¹⁸ ⁹¹⁹ ⁹²⁰ ⁹²¹ ⁹²² ⁹²³ ⁹²⁴ ⁹²⁵ ⁹²⁶ ⁹²⁷ ⁹²⁸ ⁹²⁹ ⁹³⁰ ⁹³¹ ⁹³² ⁹³³ ⁹³⁴ ⁹³⁵ ⁹³⁶ ⁹³⁷ ⁹³⁸ ⁹³⁹ ⁹⁴⁰ ⁹⁴¹ ⁹⁴² ⁹⁴³ ⁹⁴⁴ ⁹⁴⁵ ⁹⁴⁶ ⁹⁴⁷ ⁹⁴⁸ ⁹⁴⁹ ⁹⁵⁰ ⁹⁵¹ ⁹⁵² ⁹⁵³ ⁹⁵⁴ ⁹⁵⁵ ⁹⁵⁶ ⁹⁵⁷ ⁹⁵⁸ ⁹⁵⁹ ⁹⁶⁰ ⁹⁶¹ ⁹⁶² ⁹⁶³ ⁹⁶⁴ ⁹⁶⁵ ⁹⁶⁶ ⁹⁶⁷ ⁹⁶⁸ ⁹⁶⁹ ⁹⁷⁰ ⁹⁷¹ ⁹⁷² ⁹⁷³ ⁹⁷⁴ ⁹⁷⁵ ⁹⁷⁶ ⁹⁷⁷ ⁹⁷⁸ ⁹⁷⁹ ⁹⁸⁰ ⁹⁸¹ ⁹⁸² ⁹⁸³ ⁹⁸⁴ ⁹⁸⁵ ⁹⁸⁶ ⁹⁸⁷ ⁹⁸⁸ ⁹⁸⁹ ⁹⁹⁰ ⁹⁹¹ ⁹⁹² ⁹⁹³ ⁹⁹⁴ ⁹⁹⁵ ⁹⁹⁶ ⁹⁹⁷ ⁹⁹⁸ ⁹⁹⁹ ¹⁰⁰⁰ ¹⁰⁰¹ ¹⁰⁰² ¹⁰⁰³ ¹⁰⁰⁴ ¹⁰⁰⁵ ¹⁰⁰⁶ ¹⁰⁰⁷ ¹⁰⁰⁸ ¹⁰⁰⁹ ¹⁰¹⁰ ¹⁰¹¹ ¹⁰¹² ¹⁰¹³ ¹⁰¹⁴ ¹⁰¹⁵ ¹⁰¹⁶ ¹⁰¹⁷ ¹⁰¹⁸ ¹⁰¹⁹ ¹⁰²⁰ ¹⁰²¹ ¹⁰²² ¹⁰²³ ¹⁰²⁴ ¹⁰²⁵ ¹⁰²⁶ ¹⁰²⁷ ¹⁰²⁸ ¹⁰²⁹ ¹⁰³⁰ ¹⁰³¹ ¹⁰³² ¹⁰³³ ¹⁰³⁴ ¹⁰³⁵ ¹⁰³⁶ ¹⁰³⁷ ¹⁰³⁸ ¹⁰³⁹ ¹⁰⁴⁰ ¹⁰⁴¹ ¹⁰⁴² ¹⁰⁴³ ¹⁰⁴⁴ ¹⁰⁴⁵ ¹⁰⁴⁶ ¹⁰⁴⁷ ¹⁰⁴⁸ ¹⁰⁴⁹ ¹⁰⁵⁰ ¹⁰⁵¹ ¹⁰⁵² ¹⁰⁵³ ¹⁰⁵⁴ ¹⁰⁵⁵ ¹⁰⁵⁶ ¹⁰⁵⁷ ¹⁰⁵⁸ ¹⁰⁵⁹ ¹⁰⁶⁰ ¹⁰⁶¹ ¹⁰⁶² ¹⁰⁶³ ¹⁰⁶⁴ ¹⁰⁶⁵ ¹⁰⁶⁶ ¹⁰⁶⁷ ¹⁰⁶⁸ ¹⁰⁶⁹ ¹⁰⁷⁰ ¹⁰⁷¹ ¹⁰⁷² ¹⁰⁷³ ¹⁰⁷⁴ ¹⁰⁷⁵ ¹⁰⁷⁶ ¹⁰⁷⁷ ¹⁰⁷⁸ ¹⁰⁷⁹ ¹⁰⁸⁰ ¹⁰⁸¹ ¹⁰⁸² ¹⁰⁸³ ¹⁰⁸⁴ ¹⁰⁸⁵ ¹⁰⁸⁶ ¹⁰⁸⁷ ¹⁰⁸⁸ ¹⁰⁸⁹ ¹⁰⁹⁰ ¹⁰⁹¹ ¹⁰⁹² ¹⁰⁹³ ¹⁰⁹⁴ ¹⁰⁹⁵ ¹⁰⁹⁶ ¹⁰⁹⁷ ¹⁰⁹⁸ ¹⁰⁹⁹ ¹¹⁰⁰ ¹¹⁰¹ ¹¹⁰² ¹¹⁰³ ¹¹⁰⁴ ¹¹⁰⁵ ¹¹⁰⁶ ¹¹⁰⁷ ¹¹⁰⁸ ¹¹⁰⁹ ¹¹¹⁰ ¹¹¹¹ ¹¹¹² ¹¹¹³ ¹¹¹⁴ ¹¹¹⁵ ¹¹¹⁶ ¹¹¹⁷ ¹¹¹⁸ ¹¹¹⁹ ¹¹²⁰ ¹¹²¹ ¹¹²² ¹¹²³ ¹¹²⁴ ¹¹²⁵ ¹¹²⁶ ¹¹²⁷ ¹¹²⁸ ¹¹²⁹ ¹¹³⁰ ¹¹³¹ ¹¹³² ¹¹³³ ¹¹³⁴ ¹¹³⁵ ¹¹³⁶ ¹¹³⁷ ¹¹³⁸ ¹¹³⁹ ¹¹⁴⁰ ¹¹⁴¹ ¹¹⁴² ¹¹⁴³ ¹¹⁴⁴ ¹¹⁴⁵ ¹¹⁴⁶ ¹¹⁴⁷ ¹¹⁴⁸ ¹¹⁴⁹ ¹¹⁵⁰ ¹¹⁵¹ ¹¹⁵² ¹¹⁵³ ¹¹⁵⁴ ¹¹⁵⁵ ¹¹⁵⁶ ¹¹⁵⁷ ¹¹⁵⁸ ¹¹⁵⁹ ¹¹⁶⁰ ¹¹⁶¹ ¹¹⁶² ¹¹⁶³ ¹¹⁶⁴ ¹¹⁶⁵ ¹¹⁶⁶ ¹¹⁶⁷ ¹¹⁶⁸ ¹¹⁶⁹ ¹¹⁷⁰ ¹¹⁷¹ ¹¹⁷² ¹¹⁷³ ¹¹⁷⁴ ¹¹⁷⁵ ¹¹⁷⁶ ¹¹⁷⁷ ¹¹⁷⁸ ¹¹⁷⁹ ¹¹⁸⁰ ¹¹⁸¹ ¹¹⁸² ¹¹⁸³ ¹¹⁸⁴ ¹¹⁸⁵ ¹¹⁸⁶ ¹¹⁸⁷ ¹¹⁸⁸ ¹¹⁸⁹ ¹¹⁹⁰ ¹¹⁹¹ ¹¹⁹² ¹¹⁹³ ¹¹⁹⁴ ¹¹⁹⁵ ¹¹⁹⁶ ¹¹⁹⁷ ¹¹⁹⁸ ¹¹⁹⁹ ¹²⁰⁰ ¹²⁰¹ ¹²⁰² ¹²⁰³ ¹²⁰⁴ ¹²⁰⁵ ¹²⁰⁶ ¹²⁰⁷ ¹²⁰⁸ ¹²⁰⁹ ¹²¹⁰ ¹²¹¹ ¹²¹² ¹²¹³ ¹²¹⁴ ¹²¹⁵ ¹²¹⁶ ¹²¹⁷ ¹²¹⁸ ¹²¹⁹ ¹²²⁰ ¹²²¹ ¹²²² ¹²²³ ¹²²⁴ ¹²²⁵ ¹²²⁶ ¹²²⁷ ¹²²⁸ ¹²²⁹ ¹²³⁰ ¹²³¹ ¹²³² ¹²³³ ¹²³⁴ ¹²³⁵ ¹²³⁶ ¹²³⁷ ¹²³⁸ ¹²³⁹ ¹²⁴⁰ ¹²⁴¹ ¹²⁴² ¹²⁴³ ¹²⁴⁴ ¹²⁴⁵ ¹²⁴⁶ ¹²⁴⁷ ¹²⁴⁸ ¹²⁴⁹ ¹²⁵⁰ ¹²⁵¹ ¹²⁵² ¹²⁵³ ¹²⁵⁴ ¹²⁵⁵ ¹²⁵⁶ ¹²⁵⁷ ¹²⁵⁸ ¹²⁵⁹ ¹²⁶⁰ ¹²⁶¹ ¹²⁶² ¹²⁶³ ¹²⁶⁴ ¹²⁶⁵ ¹²⁶⁶ ¹²⁶⁷ ¹²⁶⁸ ¹²⁶⁹ ¹²⁷⁰ ¹²⁷¹ ¹²⁷² ¹²⁷³ ¹²⁷⁴ ¹²⁷⁵ ¹²⁷⁶ ¹²⁷⁷ ¹²⁷⁸ ¹²⁷⁹ ¹²⁸⁰ ¹²⁸¹ ¹²⁸² ¹²⁸³ ¹²⁸⁴ ¹²⁸⁵ ¹²⁸⁶ ¹²⁸⁷ ¹²⁸⁸ ¹²⁸⁹ ¹²⁹⁰ ¹²⁹¹ ¹²⁹² ¹²⁹³ ¹²⁹⁴ ¹²⁹⁵ ¹²⁹⁶ ¹²⁹⁷ ¹²⁹⁸ ¹²⁹⁹ ¹³⁰⁰ ¹³⁰¹ ¹³⁰² ¹³⁰³ ¹³⁰⁴ ¹³⁰⁵ ¹³⁰⁶ ¹³⁰⁷ ¹³⁰⁸ ¹³⁰⁹ ¹³¹⁰ ¹³¹¹ ¹³¹² ¹³¹³ ¹³¹⁴ ¹³¹⁵ ¹³¹⁶ ¹³¹⁷ ¹³¹⁸ ¹³¹⁹ ¹³²⁰ ¹³²¹ ¹³²² ¹³²³ ¹³²⁴ ¹³²⁵ ¹³²⁶ ¹³²⁷ ¹³²⁸ ¹³²⁹ ¹³³⁰ ¹³³¹ ¹³³² ¹³³³ ¹³³⁴ ¹³³⁵ ¹³³⁶ ¹³³⁷ ¹³³⁸ ¹³³⁹ ¹³⁴⁰ ¹³⁴¹ ¹³⁴² ¹

a. g. b. id ē hāstā. ⁊ ambula retro. xxx. cubito
aut quantūlibet. ⁊ itūm deplare recto visu
de. m. p. n. usq; ad. f. qđ ē sūmitas montis.
& pēa uide qnta sit. m. c. ad. n. c. tanta ē
m. h. ad. h. f. Abstrahē de. m. h. c. h. et
uide qđ remanet. tanta ē altitudo montis.
utputa. si inuenisti. c. h. duplū ad. h. f.
& p. m. h. qdruplū. ad. h. f. tolle. c. h. de.
m. h. id ē duo. de. iiii. rema^{f.}
nent duo. qđ ē. m. c. dices
qa. m. c. duplū ē. h. f. dona
xxx. t. xx. cubitos ad. m.
c. et. xv. t. x. ad. h. f. et si. c. h. triplū
t. duplū ē ad. h. f. et. m. h. septuplū ad
h. f. abstrahē. c. h. de. m. h. id ē tres. de
vi. remanent. iiii. Quadruplū ē. m. c.
ad. h. f. et sic in aliis.



me dic tanta.
f. sic intelligen
du. tanta. qnta
ostendit ppor
tio. t. tanta ut
puta.

et si. xxx.

Si duplū fuit
pūm spaciū. ⁊
septuplū. auser
duo d. vii. ⁊
dic illud f. qā
duplū.

qđ ⁊ a visu usq;
ad rē sursum. in
fac cōparationē.

i. sup. d. eminet
unū cubitū.

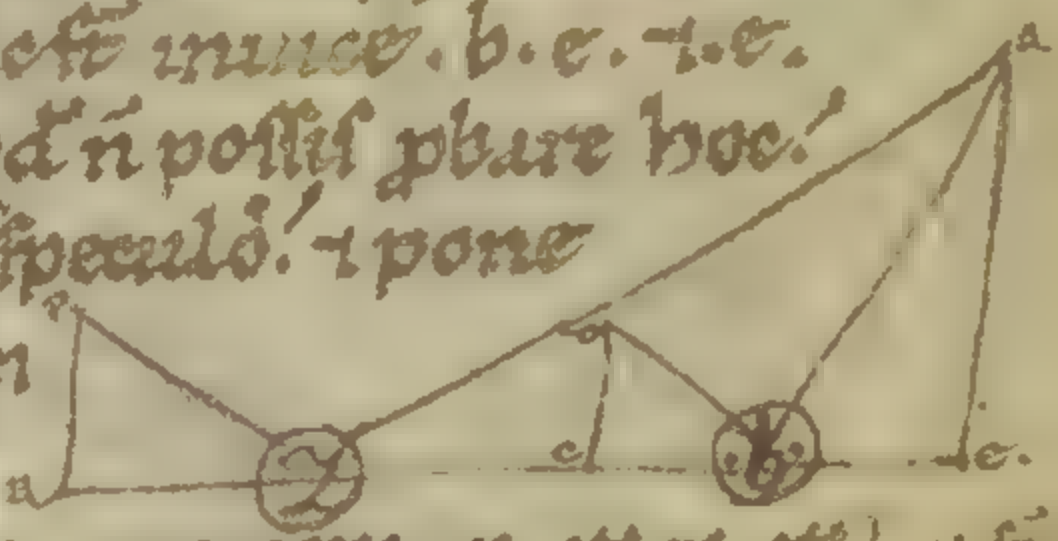
Si Queris sine mutatione
hāstē. sic facies. Est mons. a. b.
accipe hāstā duoz cubitoz. lon
giore te. et ponē ante te in pla
no. p. considera ipsā hāstā que ē. c. d. e.
⁊ mitte visu tuū recte de. f. p. d. usq;
ad. a. diuidens ipsā hāstā sup unum

cubitū. i. uide quantū sit. f. e. ad. e. d. tan
 tū ē. f. g. ad. g. a. ambula retro quūq; uide
 a. de. b. p. c. usq; ad. a. ubi ē sūmitas mon
 tis. i. uide quantū sit. h. e. ad
 .e. c. tantū ē. h. g. ad. g. a.
 Inuenisti forsitan antea. f. g.
 quadruplū. g. a. i. h. g. decu
 plū ad. g. a. Minue. f. g. de. h. g. id ē. m.
 de. x. remanent. vi. Sic ē. h. f. sescuplū ad
 .g. a. uel. g. a. sescuplū ad. f. h.



q. a. t. p. p. po
 stare qd. altitud
 cet basi. Si enī sit
 breuis uirga. tā
 potest stare in ar
 bore q. q. drup
 arbor ad basim

S i p speculū. aut p concā plenā aque q
 ris scire altitudinē trū. t montū.
 accipe speculū. i. pone ppe montē in
 plano. i. tu tantū te ipsū i speculum
 positū in trā moueas. huc. i. illuc. q ad usq;
 uideas. a. m. b. id ē sūmitatē montis in me
 dio speculo. i. uide qm sunt. i. qnta int se
 inuicē. d. e. i. c. b. sic ē inuicē. b. e. i. e.
 a. i. si sit obstaculū qd n possis pbare hoc.
 ambula retro cū ipso speculo. i. pone
 in trā. i. uideas mouen
 do te. a. in. l. i. qn
 i pportione habent inuicem. p. r. i. r.
 l. eandē habent. l. e. i. e. a. inuicem.
 Minue inde. b. e. qd ē inmeabile. terra



i. sūmitatē i me
 dio speculi.

∴ sūmitatē
 in medio spe
 lo

salus latas pe
 nit pmsura.

fiat ofusio. si easdē n
 ponēt.

a. b. e. sunt duplu.

pea. 2. e. qdru. b. 2. Vide ut antea in superiorib. figis. qnta
tu te tantu. 2. habeant in invice pportione. 2. b. et. e. a.

qntu pot insu

ri. qntu. b. e.

2. inmeabilo.

e. forsan 2. du

u. 2. qe sint pe

2. ignoro. te m furo

des m. 2. 2. 2. 2. 2. 2.

e. forsan quadru

2. 2. 2. b. e. i pmi

et duplu ad. e. a.

ostat qa 2. 2. b.

plu 2. ad. e. a.

S 1 Queris scire latitudinē
fluvii. t capn. aut curtis. t alicui rei. ac
cipe lignū qd ptingat usq; ad oculos tu
os. scdm alios min' uno cubito. t pone in ri
pa fluvii. t ita ppe eu. et ē lignū ut sub' ui
des. quasi. a. b. t pone aliud lignū sup ipm.
erectū. sic ē. e. d. pea replato rivo oculo
usu. p. a. d. usq; videas. e. id ē ripā ex al
tera parte. nā. b. e. ē fluvii. t. a. e. d. d. d.
usq; Postea osida qmū sit. a. c.
ad. e. d. t. e. c. o. m. p. a. qmū. e. d. e. o.
ad. a. c. tantu ut p. a. s. d. e. e.
duplu ē. a. c. duplu ē. b. e. ad. b. c. a. S.
triplu. tripla. t c. a.

S 1 Queris alit scire. pone battā muno
rē te. qsi ad pect. t pone in ripa flu
vii. t accipe aliud lignū. ptingens
usq; ad oculos tuos. sic ē. e. d. t an
bula retro qntū placer. t pone ipsū fustē.
t te tantū hac. illac. moue. qusq; dē. e.
p. a. usq; e. videas. id ē ad
altam ripā fluminis. de
hinc minue. a. b. dē. e. d.



aufer de myon.

remanet .f. c. Vide qm sint .a. f. ad .f. c. sic
se .b. e. ad .b. a. Si iplū ÷ .a. f. ad .f. c. tri
piū ē .b. e. ad .b. a. Ad altū cū sagittis i filo.

40

C o Geometricis figuris *et* inueniendi
intenti. philosophia frangibundi
inventionib. inherem. ne omnino fati
gari adiciam. militariū. exercitus animū
releuem. Sic enī corp cotidianis suprib. fa
tidiens. inuitato recreat cibo. sic mens phy
losophicis onerata austeritatib. dietandi
poetarū releuat fragore. q ppter ut animū
nrū reficiam. militare inuentū. p multa
supponam. Si cuius bet rei altitudine inues
tigare uolueris. huiusmodi iaculari ingenio
inuestigare potis. Sume arcū. cū sagitta. &
filo. i una fili summitate. sagittę postremi
ti inherente. altā in manu remanente. sa
gitta arcu emissa. altitudinis insuande ca
cumen percutiat. p hec altis fili sumitis. eode
m sagitte. t alicui iaculo uliger. i horu utru
us pectū. altitudinis radicē. ut p cacumē
ferat. Quo facto. utruq fili retrahat. i q
pedu. t cubito. si utruq diligenter insuritu
m. pectus. deinde cuiq fili qsq nūq in se duct
multiplicat. i qnta utruq multiplicationis

Sagitta pars erit
ypotenuse. illuc
usq extendet
ubi stabat sagit
tans.

Sagittæ pectus. t. i. iaculo

extrahet a loco ubi fixa erat.

Summa fuerit ppendat. ac minor summa de ma
 iori subtrahat. ita ei nūi q de maiori summa
 remanserit. tetragonale lat diligent inquit.
 Hoc u inuenio. tot pedu. t cubitoz. ambigu
 itate sumota. altitudo de q inquitur pnan
 ciet. qd pedu. t cubitoz. tetragoni illi lat unū
 habet. Et ut que dixim apti cognoscant. al
 titudo cū filiis figurat subiciant. Sit alti
 tudo que inuestigat. a. b. Sit poru fili qd
 altitudinis summatate tetragi quitas. v. nūo
 terminata. a. c. Sit alti fili qd altitudinis
 radice pcessit. longitudo. iiii. nūo diffinita.
 c. b. Post hec u poru fili nūi in se multipli
 cat. in. xxv. crescat. iiii. u posterioris fi
 li nūi in se duct. in. xvi. osurgat. deinde
 minori nūo de. xxv. sublato. erit remans
 .ix. cui tetragonale lat. iii. inuenit. qd t
 in se duct. in. ix. cumulat. Iru
 q pedu erit altitudo. a. b.

Sed ad potest accide

qd remanet

is tetragona

integris. nūi

tas minutarū

D

ie lat. inu. in

neq inueniri. subli

tas minutarū debet necessario adhiberi.

de quib' q' lon' e' differere. p'mittat
 i figura cu' nat' ris. i notis subponat. .i. l'ris.

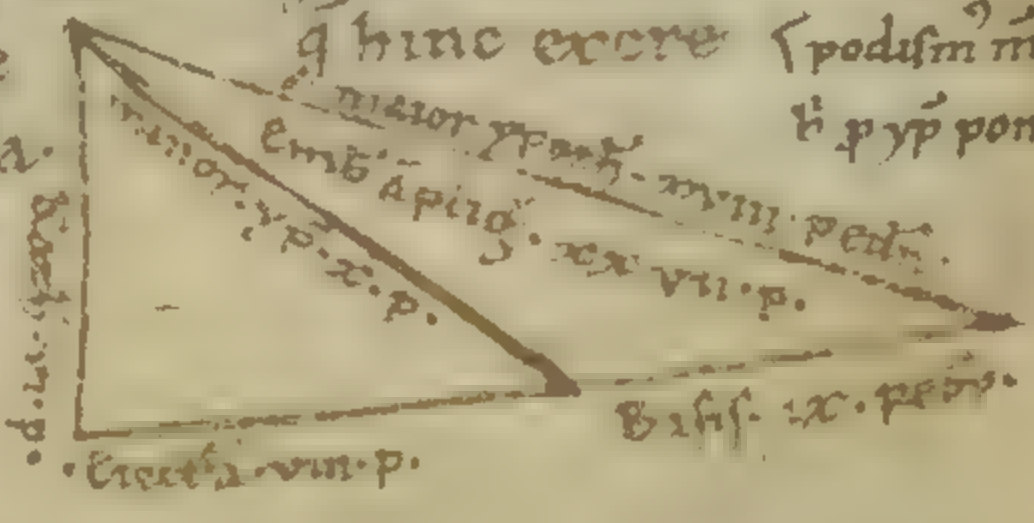
A P L I C O H I O trib' lineis datis
 maiore scil. hypothemissa . xviii.
 pedu. basi. viii. hypotenusa u' m
 nore. x. erectura sup qm ppendiculat' ^{quanta sit a i io responsa ut li nec basis;}
 cadit sic querat. Ex suma maioris hypote
 nuse multiplicatione aggregata. duaru ^{novis quid d' d'et .x.}
 minoru linearu basis scil. minorisq. hypo
 thenuse in se multiplicatione subit. has.
 Exinde sume que sup habundaverit
 adiecto uno medietate sumas. in q quo
 tiens fuerit nus basis. tot unitates erec
 tury distribuas. & cathetu u' sic inuesti
 ges. ex multiplicatioe minoris ypothenu
 se. in se. erectura in se multiplicata distri
 bens. reliq qui sup fuerit sumas lat' q nus
 erit ppendicularis. Hui' aut ampligoni
 inuenire si uis embadu. duc p cathetu
 ide ppendictare basi. h' deinde q ex hac
 multiplicatioe excreuerint sume me
 dia. que absq dubio ampligoni fiat en
 ti q'ono ortogono cui' podism' i badu
 i pedu xxv. embadu pedu c.l. cathet
 i basis sic querat. Ypothenuse nus in se
 multiplicet. ad hanc
 uert. suma. iiii. embada.

p'at' ag' d' planum.
 s; ante qm ager d' eba
 dis p'mittit d' l'ris.
 q'a p'at'. i basi. iuenit
 ebadu.
 (Si q's dicat tm eo.
 noues noue i d'et
 q'mu' decies noues
 x. i viii. n' e' ueru

ad remans' unu
 p'one. i' t' tot' us sume mediu tollit.

figura. i. d.
 Si p eundem num
 duo multiplicat' in
 eadm pporione erit.
 q' hinc excre
 (podism' m'fura' s;
 i p y' p'one.

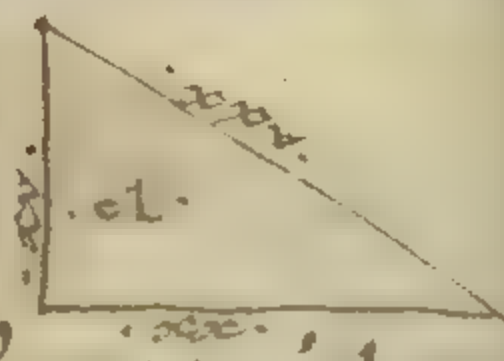
i si basis ortogoni alii duc
 rat. in linea sic o'et rat du
 cenda. qd ppendiculu cadet
 ad ea.



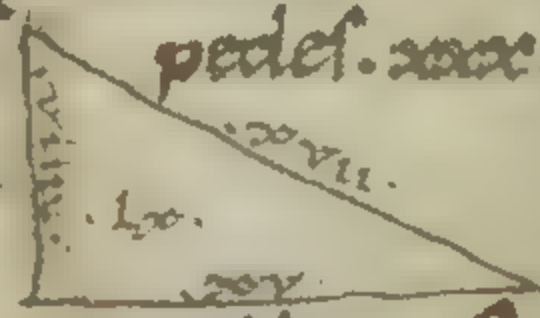
Si in quibz nūo poss;
fieri nescio; ut puto.
tam n̄ pot fieri. n̄ i
simili pportione.

omne figam sic
potes ite. qd yp fi
d basi. t econuso;

que faciunt. de. adiciant
que diuinctio. m. cc. xxv.
representat. hui sume erit lat. xxxv. de
de ut institui duarū rectarū inueniatur
kateri scilicet. i basis. ducto hypotenuse nūo
in se. fient. de. xxv. hinc embadis. iiii.
sublati. xxxv. remanent. Hui lat erit. v.
q ad lat supioris numeri. m. cc. xxv. iunc
to. fient. xl. Hui pars media basi trigoni
constituet. Ex hac u sublato nūo qnario uidet
q supiori. id ē. xxxv. ad basi constituenda
fuerat aggrat. aderit kater.



Si datum fuerit trigonū. cui kater. i
basis simul iuncti sint pedu. xxiii.
embadu. lx. hypotenusa. xvi. ba
sis i kateri sic querat diuinctio.
Hypotenuse nūo in se ducat. q asurget in
.cc. lxxx. ix. hinc sublati. iiii. embadis.
id ē. cc. xl. i reliq q sup habundauerit.
id ē. xl. ix. late supio. atq. basis. i kateri.
sume. xxxiii. iuncto. fient
hui supra medietas. erit ba
sis cū trigoni. Itac u de
xxiii. basis. simul i katheri
ta. nūo sublata. relinqt. octonari. q oſti



In hac ^o fig^a Katheti inuenti. dimidia mul-
tiplicata. + ex ea sūma uno dēpto. inuenit^r
basis. que duob^{us} sūptis. fit hypotenusā.

Dato Trigono
 oxigonio. cui latib. nūi qntitate
 dissimiles sunt distributi. minori scē
 ypotenusē. xii. basi. xiii. maiori ū ypo
 tenusē. xv. Cuiusdē oxigoni si ppendicula
 rē inuenire desideras. ⁊ pscifuras dinoscere
 singulas. nūo minoris ypothenusē in se
 ducto. id ē. xii. ⁊ basis. id ē. xiii. utriq; mul
 tiplicationis sūmā aggreges. que fiunt. ccc.
 lx. v. Ex hac ū maioris ypothenusē nūm
 in se ductū. deducas. i. cc. xcv. rē
 liq ū q supfuert. i. c. xl. sūpta di
 midia parte. i. lxx. ⁊ hac ad
 basi. i. xiii. partita. v. xiii. in eisdē. lxx.

reperietur. quod denominatio nūc p̄cisuræ fiet eadē p̄portionē
minoris. h̄c demultiplicatioe minoris p̄po sit. q̄ pythagoric
thenusq̄ i se. adiuvemendū p̄pendictarē p̄p̄m eundē m̄
minore p̄cisurā ductā i se. subtrahat. q̄ de p̄plicat̄ manz i eadē
tota. lat̄ suq̄ abundantiis. nūc erit p̄pen p̄portionē. i q̄ i p̄ore
tali agro. si querat
pendiculi eadē

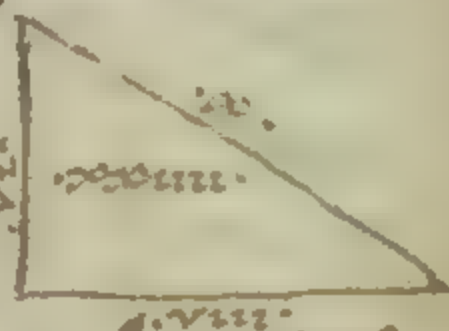
Per Datū tgoni quilibet dīctaris
orbi aetherū. sic inuenies basi. Ratione
goni
rū fecit
drō qd

ru fecerant. ⁊ ibi dñs
dr̃ q̃ caderet. ⁊ ita p̃
d̃ reb; indicauer̃.



Si ista tu lat^{us} t^{er} ducat. nona pars auferat. reliq^{ue} dimidiu^m
 nus emb^{us} restau^{er} sumat. i^{tem} erit basis. basi ablatu^m restituat^{ur}.
 at. t^{er} n^{on} sup^{er}fluo^{rum} erit ypotenusa. Vel ita. catheti dimidiu^m
 qd^{am} apponit. q^{ui} i^{tem} alus pythagoric^{is} sumat. q^{ui} t^{er} ducat. de ea suma. tollat nona.
 fallere. ut. h. iii. remanet basis. t^{er} dimidiu^m catheti seors^{um}
 ducat. nona tollat. reliqui
 dimidiu^m erit basis. basi red
 dita nona. erit ypotenusa.

Si Querat^{ur} trigoni orthogoni emba
 dia. triu^m linearu^m. i. catheti. i. basis.
 atq^{ue} hypotenuse. nu^m. in unu^m redi
 gant. utputa. vi. vii. x. Nam hi
 iuncti. xxiii. reddunt. Medietas hinc
 sumat. xxi. de his basis seducat. i. octo. qd^{am}
 remanet. iiii. p^{er} cathetu^m id est. vi. multi vi
 plicet. illud quoq^{ue} duplicet. i. fient. xli
 vii. quib^{us} p^{er} vii. sui multiplicatis. illi sume
 lat^{us} habeat p^{er}ebado. In ampligoniis aut^{em}.
 t^{er} oxigonis. i^{tem} dicta regula n^{on}
 habet o^{mn}sequentia. nec etia^m in
 orthogoniis. nisi in illis q^{ui} sesq^{ue}



quia utrumq^{ue} est ibi.
 tia. t^{er} sesquiquarta regit p^{ro}portio. In aliis
 au^{tem}. t^{er} orthogoniis. t^{er} oxigonis. t^{er} ampli
 gonis. sufficiat regula uniu^{er}sat^{is} scilicet
 p^{er} cathetu^m basi ducere. ei^{us} mediu^m p^{er} em
 medio. i^{tem} statim habes duos orthog^{onos}. emb^{us} patet. In aplig^{on}. similiter iueni^{er} cat^{us} i^{tem} erecta.
 ite^m o^{mn}ia iuenies emb^{us} ut dictu^m est.

In oxigono fac cath^{etum} p^{er} cathetu^m basi ducere. ei^{us} mediu^m p^{er} em
 medio. i^{tem} statim habes duos orthog^{onos}. emb^{us} patet. In aplig^{on}. similiter iueni^{er} cat^{us} i^{tem} erecta.

1. 11. p. alia parte
 long. i. ante long.
 p. 1. q. d. m. p. p. e. lat.
 i. rect. ante. parte
 longior. q. tam. unita
 tunc lat. unu. i. q.
 tal. tanta. part. bina
 q. m. t. m. t. u. a. l. i. t. a.
 Ante long. quocunq.
 excedat unu. l.
 tam. plus q. m. in
 2. nuat.

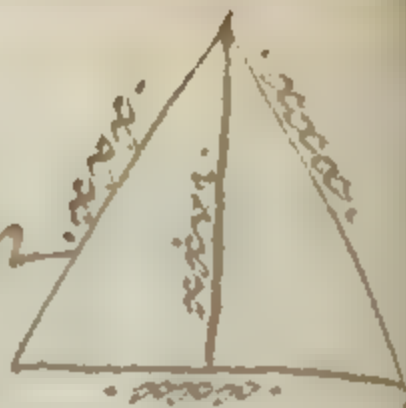
I p^o tangulos. p^o
 ff qd^o m. p^oea qd^o
 l^oar. .i. parte a
 us. t^o antel ong^o.
 rōb. p^oea dūle t^o
 gūp. t^op^o rōz
 ubi comūte. b^or
 mor. t^o b^ois. t^oun
 cat alio. emb^o m
 qd^oer l^oat. m
 t^ono docet
 I si enī multiplo
 rōp^o obadū t^o
 t^oci. t^oactū
 t^o a q^oq^o i^opl^oer^os.

si enū multiplex
reus obadi i.
— dicitur. et actum
et qd. i. pleris.

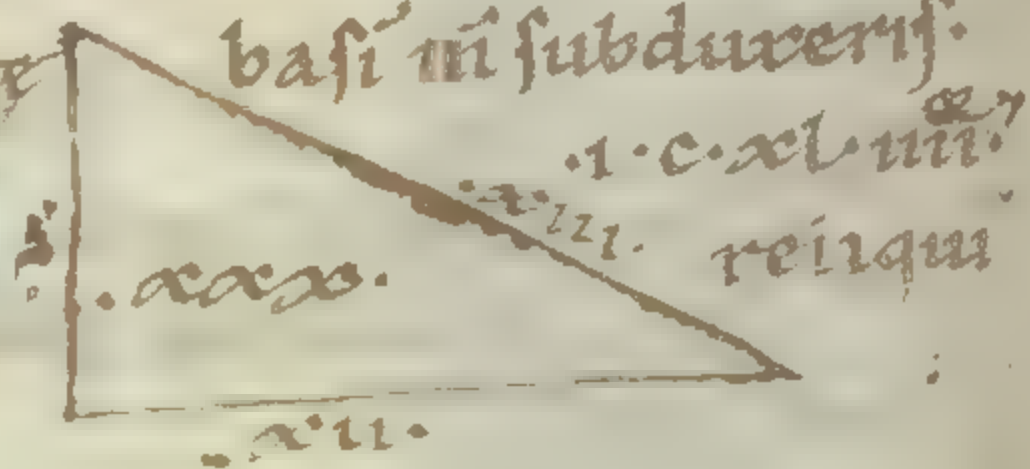
Thyso oqt.
pleuros. lat.

Thyso ogt.
pleuros. lat.
L. 1

cōphendere si uis. pri^o cathetū sic in-
uenias. Lat^{us} unū in se duc. fient .
vcccc. hūc altit^{udine} lat^{us} mediā in se. fient .cc. xxv.
Hos detrahas de .vcccc. remanebūt .dc. lxxv.
q^{uo}b^{is} si addideris unū. fient .dc. lxxvi. Hui^{us}
lat^{us} ē. xxvi. Ecce cathetū. q^{uo}d p^{er} basim dimidiā
multiplicato .i. xv. p^{er} xxvi. pedes inuenies
embadi .ccc. xc.



In O^{mn}i q^{uo}d orto g^{en}it^o. cathetū. et basim. efficere
hypotenusa^m dūgit. Hypotenusa^m u^{ero}. et ka-
thetū. basi. Hypothenusā itūm. et basi. ka-
thetū. catheto nāq^{ue} in se multiplicato .i. v.
q^{uo}d fient .xxv. et basi .xxvi. q^{uo}d centū xl. iiii. accu-
mulant. et ut^{erque}q^{ue} in unū simul iunctis. fi-
unt .c. lx. ix. et ex hac lat^{us} sūptū. erit ypo-
thenusā. lxypothenusā autē i se multipli-
cata. idē xiii. q^{uo}d fiunt .c. lx. ix. si deduce-
rit cathetū i se. idē .xxv. reliq^{uo} idē .c. xl.
iiii. sumas lat^{us}. i. duodecī. erit basis. Ypo-
thenusā u^{ero} si multiplicauis i se. et ex iⁿ-
sumula aceret^e basi iⁿ subdueris.



.i. xxv. lat^r katheta fiet n^us. katheronq; et
 basi in eisdē orthogonūis contingit efficere emba-
 dū talit^r. kathero. i. v. p^r basi. i. xxi. multipli-
 cato. fiet. lxx. Hui⁹ ū dimidiū. i. xxxv. ortho-
 embadū. Quod idē fieret. si p^r kathera dimi-
 diā. basis. t^r p^r basis dimidiū. kather⁹ multi-
 plicaretur.

R 1 6 0 4 1 ysoceles. cui singu-

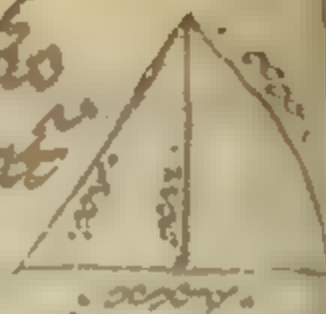
la lata sit pedū. xxv.
 basis ū xxi. sic kather⁹
 querat^r. t^r embadū. Vno latē in
 se ducto. i. xxv. fiet. xc. xxv. His si
 subduxeris dimidiū basis in se. xl. ixx. re-
 liquū. id ē. v. lxxvi. sumas lat^r. i. xxxiii.
 et tot pedū erit kather⁹. Quo p^r basis dimi-
 diū multiplicato. inuenies embadi nūm;
 c. lxx. ixx.



R 1 6 0 4 1 Scalen. cui min^r

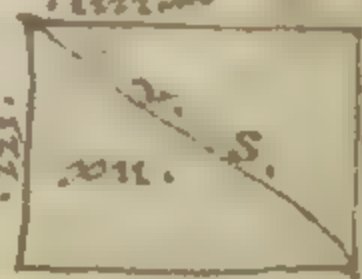
lat^r sit pedū. xv. basis. xxv. mai^r
 lat^r. xxv. katherū inueniendi hec
 erit regula. Minore latē in se multipli-
 cato. i. xv. fiet. ^{oo}xxxv. basi ū. i. xxv.
 erit. xc. xxxv. His utrisq; summalis in unū
 iunctis. fiet. cccc. l. q^b si subduxeris mai^r
 lat^r in se. i. cccc. ex reliquo q^d sup^rfuerit. i. cccc. l.

fume dimidiū. i. cc. xxxv. eode nō
 venōiata accipias partē. q̄ sup̄scribit
 basis. i. xxxv. ix. xxxv. dicti nū
 inuenies. i. tot pedū erit minor p̄cūra. qua
 in se multiplicata. fient. lxxx. i. q̄ si subdux
 eris de minoris lat̄is in se multiplicationē.



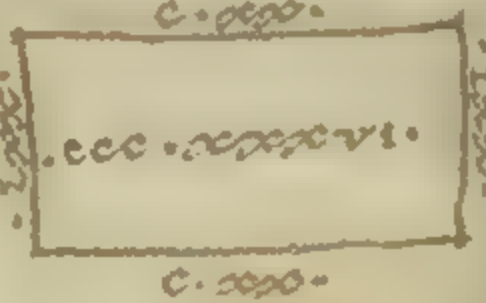
52

I relīq̄ q̄ sup̄fuerit. i. c. xl.
 lat̄. fiet katbeti numeri.
 ¶ Quadrato diagonū inuenire si uis. ut in
 ortogoniū iā diam̄. lat̄ unū. cui sup̄ ē. iii.
 in se ducas. i. fient. xvi. Atq̄ u
 in se ducto. i. iii. fient. ix. q̄b̄.
 in unū iunctis. fient. xxxv. Cui
 ū si sup̄seris lat̄. effecisti diagonū. p̄ quod
 embadū inuenire si uis. duc in se. fient
 xxxv. Huius sup̄ta medietas. fit ēbadū. Sed
 qd̄ p̄p̄us ē ueritati. i. in om̄i om̄i q̄t
 to. p̄ latitudinē longitudo ē multiplican
 da. i. q̄ inde excreuerint. fiunt pedes aree.



53

A longitudo ē pedū. c. xxx. latitudo. lat̄.
 in quo arboreſ dispositę s̄ int̄ pedes
 .v. quarū nūſ si quęrat̄. utriq̄ partis q̄n
 tūm̄da ē. longitudinis s̄et. xxxiii. la
 titudinis. xiiii. Quib̄. inuicē multipli
 cat̄is. fient. ccc. xxxvi. lccc.
 nūſ arbor̄ ē. Et ~~atq̄~~ inue
 niendi rēgla.



ut p longitudine. latitudo multiplicet. et
fient. viii. cccc. Quib: p qnquies. v. i. cccv.
partitis. fient. ccc. xxxvi. et tot erit arbores.
Sub scientia u longitudine cu nro arbor co
phensa. latitudo sic querat. c. ccc. q numer
e longitudinis. partit p. v. et erit. xxxiii.
qs nris arbor. ccc. xxxvi. daret decies. Quat
q quordei. et ipsi qnqes ducti. efficiunt. lxxx.
latitudo agri.

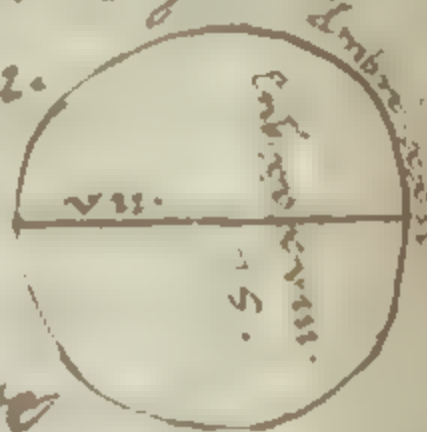


R u cu sint singula la
tera pedu. x. et diagonu. xii. ka
theti sic querat. Diagonu dimidiu. i.
. vi. in se multiplica. fient. xxxvi.
His subductis de multiplicatione uni lat in
se. i. de. c. reliq. i. lxxiii. sumas lat. i. viii.
et tot pedu erit rube kather. Quo p diagonu
. i. duodeci multiplicato. fient. xc. vi. et tot
pedu erit area.

O u i Trigoni eqlater. unu lat in se
multiplicat. ipsu lat ad ea multipli
catione addit. horu dimidia sumat.
et sic area sua implet. Omis au trigon
lata habens. unu lat in se multi. cat.
semel multiplicatione area sua implet.

Pentagon. q̄ eq̄s dñet latib. t̄ multiplicatio
 nē uni lat̄is in se expostulat. t̄ ex illi sūma mul
 tiplicationis semel areā diducere. t̄ reliq̄ medi
 etatē sumere. Hexagon. quat̄ lat̄is multiplica
 tionē in se expostulat. t̄ ex sūma multiplica
 tionis. bis diducere. t̄ reliq̄ sumere medietatē.
 Eptagon. q̄nq̄es areā ter. Octogon. septies areā
 quat̄. Ennagon. septies areā q̄nq̄es. t̄ cet̄i ad
 hanc osequentiā. **C**uicūq; rotundi.

t̄ circuli finis diametrū inueni
 re. t̄ embadū. sic queras. Ex ipso
 ambitu. xxx. ii. unitate sublata. re
 liq̄ q̄ sup̄fuerit sumas t̄ciā. que fiet diame
 trū. Embadū si uis inuenire. t̄ tota circui
 tio p̄ integrū diametrū ducēda ē. t̄ t̄c. iiii.
 sumda. t̄ dimidiū circuit̄ p̄ diametrū in
 tegrū. t̄ t̄c. medietas. t̄ iiii. pars circuit̄ per
 diametrū. t̄ t̄c. totū. q̄ idē ēēt. si p̄ dimidiū
 circuit̄ diametri ducere dimidiū.



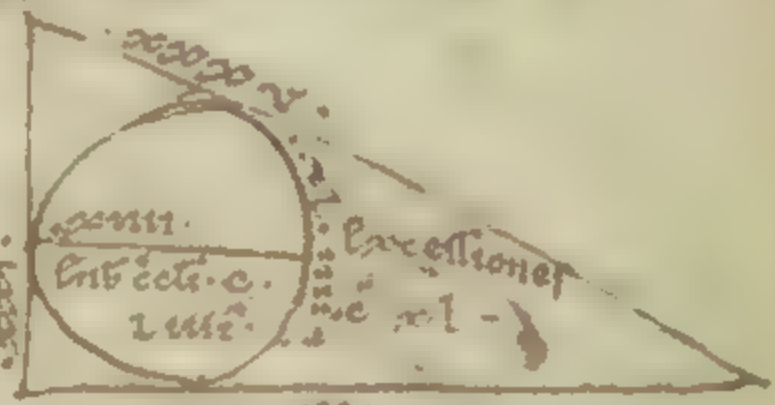
In emiciclo. cui basis sit pedū. xxxviii. dia
 metrū. xciii. areā sic queras. Per
 diametrū ducas basi. fient pedes.
 .ccc. xc. ii. His undecies ductis. fiunt pedes.
 ccc. xii. Huius supra. xciii. parte. fient. ccc.
 vii. t̄ tot pedū ē huius emicicli area.



Sper & l cui e pectū longitudo
· iiii. latitudo. sic colligat area.
Longitu
tudine
iunctis. fient. vii.
horū. iii. s. h. in se. xii. s. h. unde
aef. fient. c. xxx. iiii. ss. Horū supra
parte. xiiii. fient pedes. ix. uncie. vii.
i semis. uncia una. septuag. i semuncia. Speri
q̄ hec erit area. Regula aū hec uā ē. in omni
spera. siue rotunda siue oblonga.

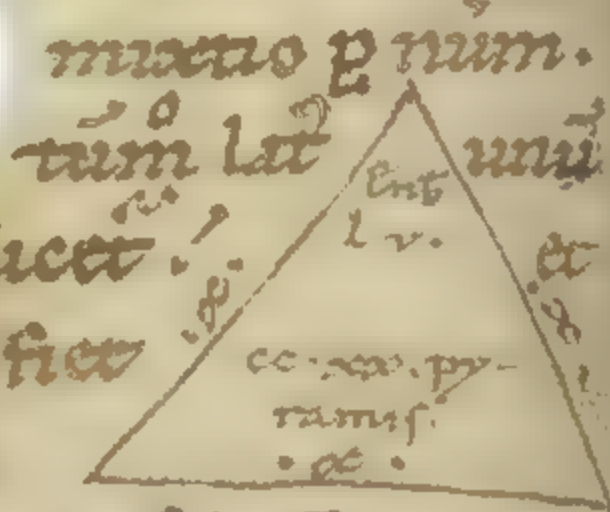
pedes.
xii. uncie
vii.
i s.

In Trigono orthogono circuli inscripti. i
singula lata tangentis. ex nūis catheti. i ba
sis. simul iunctis. hypotenuse
nūm si subduxeris. diametru
inuenies. Sed si uis dinoscere qn
tū embadi partib. ipsi trigoni cir
culū extra cedentib. relinqt. embado totū
trigoni. p̄ p̄sup̄dictas regulas inuenio. xxx. i.
subtrah. ipsaq. undecies multiplicatā circuli
aree tribuas. Quod ū reliquū fuerit. id ē. c. xl.
p embado dictarū partū. sel̄ exte cedentium
teneas. ut subiecta descriptio docet.



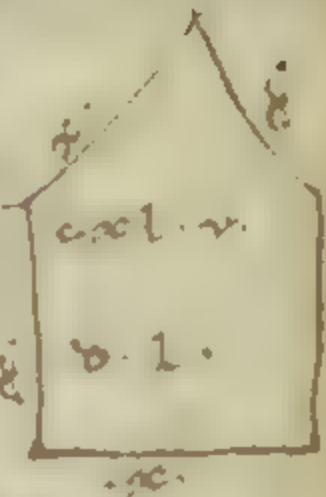
In Omib. figis a multis angulis pcedentib. et
eq̄ lata habentib. ad pyramides constituendas

hec sufficiat regula. dictarū cuiusq; figurarū. In
 uenta area. bis ducat. et sume latū unū. nūc un
 gat. et hec per
 unitate tan
 pcedente mul
 ei sume sexta pars format. que fiet
 pyramis supficia ante duplica
 te. Sed ut exemplū de singulis dem. pri trigonū
 oragonū. et eqilaterū sub oculis ponam. lata sin
 gula habente denario nūo designata. cui emb
 du sit. l. v. Quod bis ducat. et fient. c. x. Quib;
 uno late uncto. i. x. fient. c. xx. Hi p nūm un
 tate latū unū pcedente. i. undecies ducti. fient.
 i. ccc. xx. Hui. vi. supra. i. cc. xx. iā dicti or
 gonū. fiet pyramis.

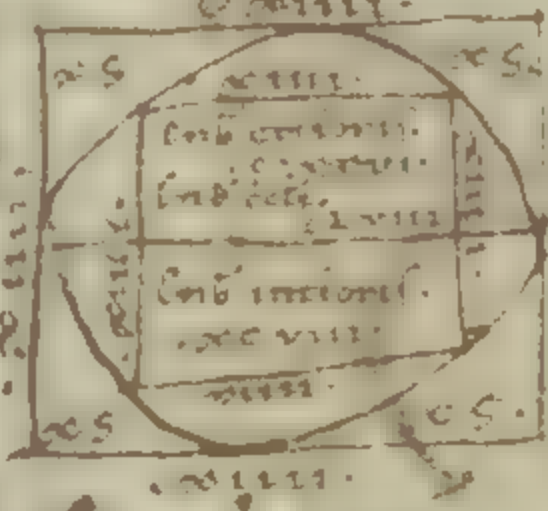


TETRA G O N I u cui singla
 lata pedū. x. et embadu. c. pyramis
 sic querat. ut in trigono supi descripto.
 uidelicet ut embadu ei. qd ē. c.
 bis ducat. fient. cc. etq; sume latū unū
 ungat. fient. cc. x. Hi undecies ppt supdicta
 causā ducti. fient. ii. ccc. x. Hui. vi. i. cccc. lata
 . v. fiet pyramis descripti tetragoni.
 62 **I**n Pentagono quoq; q eqs oinet latib; - Denario.
 nūo sup notatis. eandē regulā ad pyramidem

ostatuenda indiscrepant inuenies. Huius namque
 pentagoni area .i. c. xlv. bis in se ducta. fiert
 .cc. xc. et uni latib. nro augmentato. restat
 .ccc. & his undecies ductis. fiert. iii. ccc. p cui
 sexta. id e. d. l. area ia dicta sue accumulata py
 ramidi. Hanc q. reglam nemo in quib. i. exa
 gonis. t. pentagonis. t. octogonis. t. enna gonis
 t. dodegonis. t. in omib. amulti angulo pceden
 tib. et quia lata habentib. dubitet habere ole
 quia. et n. tantu denario innotatis. s. quibet nro.

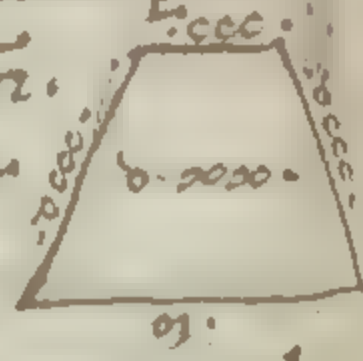


In omni circulo q. duob. circū
 scribitur tetragonis. uno int. alio ext. si uis co
 pher. de. q. tu ab excedente uincat. et sub
 scriptu uincat. diametru ei duc in se. Qd
 ei facis. Kathetu supscripti tetragoni p. basi mul
 tiplicitu reddis. et ea multiplicatione area ei
 implet. Ex illi u sume integritate ad circuli area
 inuenienda. tres. xiiii. subducis. Quib. subduc
 tis. qd reliquu fuerit. si p. sup. dicta reglam. ex
 dimidio circuli multiplicante
 dimidiu diametri. et circuli in
 uenies area. Ab excedente tet
 gono. ipsu scias circulu. trib.
 xiiii. eide supari. Ab eode u em
 pado supscripti tetragoni. si sup. is medietate



^{oz} 1. ^{mis} xiiii. eide quantitatē cui fuerint superiores ab in-
 tēgritate sup̄te addideris. iā dicta circuli area im-
 pleb. Qd̄ cū facis. ipsā medietatē sup̄tā ab integro.
 embado maioris tetragonū. area scias fuisse mino-
 ris. i. ea. ^{oz} xiiii. ^{mis} a circulo superari. dū eadē area
 eisdē. ^{oz} xiiii. ^{mis} ad embadū supplendū augmētā.
 Qd̄ u manifestū appareat in descriptione. circū
 cū tetragonū ponat. Qd̄ partib. maioris tetragonū
 circūm excedentib. relinqt. xl. ii. qd̄ partib.
 circū excedentib. minore tetragonū relinqt. l. vi.

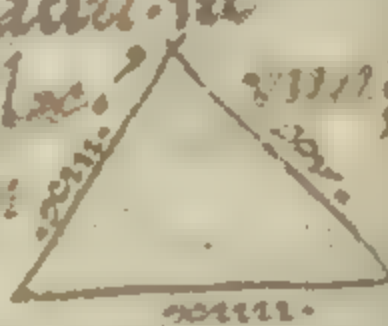
O u t i s si querantur
 iugera. q̄ in uerticis circuitu habeat
 pedes. ccc. in ascensu. dccc. in imo p̄ cir-
 cuitū. o. iungant. ii. circutiones. i. m.
 .ccc. ex his media sumat. i. dc. l. hi per
 ascensū. dccc. ducant. fiet. dcc. tot
 erūt pedes toti montis. Sed ad iugera inuenienda
 p̄ pedes. uni iugeri. i. xx. viii. dccc. sup̄dicti nū
 diuidat. Quo facto. in monte iugera inuenient.
 xviii. remanentib. pedib. m. dc.



O u t i s tgon q̄ ducit. vii. accepto uno. facit
 q̄dratū. cui q̄drati lat. dēpto uno. i. dicta
 parte scda. lat. tgoni facit. mis tetragonū.
 duct. xvi. fac q̄dratū. cui q̄drati lat. dicta par-
 te. iiii. fac tetragonū lat. mis pentagonū. duct.

es. ⁷ . xxx. iiii. . i. accepto uno. fac quadratum. Cui quadrati
 lat. accepto uno. i. dicta parte. vi. fac pentagonum.
 ni lat. mis exagonum. duct. xxx. ii. acceptis. iiii.
 facit quadratum. Cui quadrati lat. acceptis duobus. i. dic-
 ta parte. viii. fac exagonum lat. mis eptagonum. xl.
 duct. acceptis. viii. fac quadratum. Cui quadrati lat. mis.
 acceptis tribus. i. dicta parte. x. fac eptagonum lat.
 mis octagonum. xlviii. duct. acceptis. xvi. facit
 quadratum. Cui quadrati lat. acceptis. iiii. i. dicta par-
 te. xxi. facit octogonum lat. mis ennagonum. duct.
 l. vi. acceptis. xxv. fac quadratum. Cui quadrati lat.
 acceptis. v. dicta parte. xxiii. fac ennagonum
 lat. mis decagonum. duct. lxxiii. acceptis. xxxvi.
 fac quadratum. Cui quadrati lat. acceptis. vi. i. dicta
 parte. xvi. facit decagonum lat. mis undeca-
 gonum. duct. lxxx. bis. acceptis. xl. ix. fac qua-
 dratum. Cui lat. acceptis. vii. i. dicta parte. xxviii.
 fac undecagonum lat. mis duodecagonum. duct.
 lxxx. acceptis. lxxiii. fac quadratum. Cui lat. accep-
 tis. viii. i. dicta parte. xxx. fac duodecagonum lat.
 Vide sequentia. ut horum ductio. viii. sep nro ac-
 crescat. Augmentationes a pentagono. nro yn-
 pari natalit. Irigonum naq; octies. trigonum. xvi.
 pentagonum. xxx. iiii. exagonum. xxx. bis. ducitur.
 ut e. ab octo. octies. a sedeci. sedecies. i. sic sub-
 sequent. Int qd denominationes. octo. semp



inesse nemo dubitet differentiā. Et sic in cetis. A pñ
 tagono aū incipientes. quagitationes omniū mul-
 tiplicationu. ipari naturaliter nūo discrepare ma-
 nifestū ē. Pentagoni enī multiplicatio. uno tan-
 tum. Hexagoni. iiii. Eptagoni. ix. augmēt. Oc-
 togoni. xvi. Int pmos nūq; .i. i. .ii. .iii. .iiii. .v. .vi.
 ipar nūis. differentie loci obunet. .i. iii. Int. iii.
 .i. ix. scds. i. quari. Int. ix. .i. xvi. tē. i. septim.
 y Octagono. cui sit lat^r min^r. pedū. xii.
 mai. xv. basis u. xiiii. k. cathetū. i. ebadū. sic
 querat. Lat^r min^r in se ductū. fit. c. lxx. 
 Et basis in se. fiunt. c. xc. vi. Verūq; in
 unū fiunt. ccc. lxx. v. Deinde y pore
 nusa in se. fiunt. cc. xlv. His deductis de. ccc.
 lxx. v. fit reliquū. c. xl. Hui⁹ pars dimidiā. erit.
 lxx. lvi. cui. xiiii. i. v. erit pēisura minor. in qua
 cadet k. cathet^r. Hec int se fiunt. xlv. His ductis
 de. c. lxx. ix. fit reliquū. c. xl. iiii. Hui⁹ lat^r. id.
 xii. erit k. cathet^r. Quo p basis dimidiū multi-
 plicato. inuenit embadū.

S

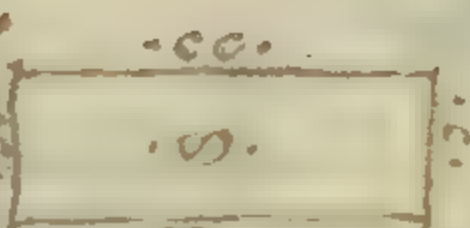
y Omī qdrato eqlatō. scito diago-
 nū ipsū habet in sui longitudine
 lat^r unū. i. ss. l. xii. Quadrati autē



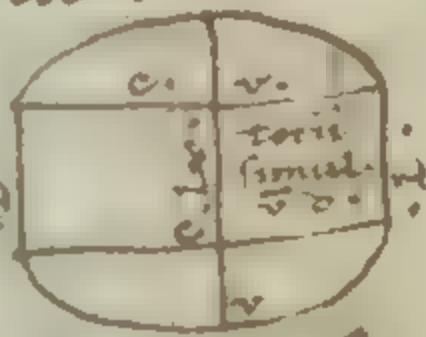
I

duplicare suis. di agoni qdrati minoris. fa-
 cito lat^r maioris.
 y Cāpo q habet in longitudine pedes. cc. in
 latitudine. c. si sic uis oues mitte. ut una queq;

habeat in longo. pedes. v. in lato. iiii.
 Sic facto. Duc bis uicenos. Et quita par
 te de. cc. fient xl. Ac deinde. c. diuide p. iiii.
 quita pars centenarii. xxv. ff. Siue q. xl. xxv.
 siue. xxv. xl. duxeris. impleb. m. q. e. nris collocat



C a p v s fastigi
 osus q. habet in uno qq. late p. ticas. c. in
 unaq. fronte. l. in medio. lx. Si uis scire
 q. agrippenos claudat. facto ita. longe fronte. l.
 et modum. lx. fient. cx. Te medietate. i. lv. p. lon
 gitudine. i. c. multiplica. fient. v. d. He s. p. tice
 totu capi. Et au agrippenos inuenias. diuide. v.
 d. p. p. ticas uni agrippeni. i. p. c. xl. iiii. sedm q. s.
 da q. dict agrippenium in uno qq. late. xii. p. ticas
 habe. et inuenies. xxx. viii. et xl. iiii. in. v. d.
 remanentib. p. ticas. xxviii. Sic scias
 ee agrippenos. xxxviii. num. Si fue
 rit au diuisio p. lxxii. dict eni q. da
 agrippenium in longo habe. xii. in lato u. vi. vi.
 au xii. ff. lxxii. frunt lxxii. agrippeni. rema
 nentib. similiter sup dictis p. ticas. Hanc au si pba.
 re uis reglam. taliter pba. Semotu ducas longi
 latem. et ducas. Quinquages. c. erit. v. Deinde cur
 uaturarum embada. ppende si uis. p. katheru



utriq; curuatur. i. v. 7. v. si dicte regle in ortho-
gonus n̄ inemor fueris. embadu inuenies. unius

I curuatur. cc. l. altius ū cōlit. q̄ simul fē. v. Ecce
nū̄s p̄ticarū fastigiosi cāpi. v. d.

00

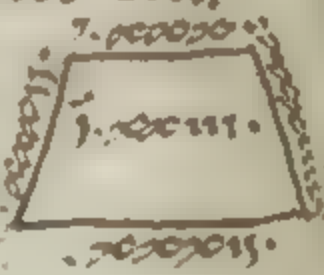
I Campo q̄drangulo. q̄ habet in uno latē p̄ticaf
xxx. in altō xxxii. 7 in fronte una xxxii. in

altō xxx. iiii. sic cognoscat q̄ agrippenni claudi
debeant. Duc hui cāpi longitudines. faciunt

lx. ii. Duc mediā de. lx. ii. fiunt. xxxi. Duc q̄q;
latitudines aīde cāpi iuncty. faciunt. sexaginta

vi. Duc etiā mediā de. lx. vi. fiunt. xxx. iii. Has
duas medietates inuicē ofer. fient. x.

xxxiii. Ecce nū̄s p̄ticarū toti cāpi. Hē di
uides p̄ nū̄m unū agrippenni. i. p. c. xl.



I iii. 7 inuenies vii. ēē agrippennos illo cāpo. re
manentib; p̄ticis. xv.

I Campo tangulo q̄ habet in uno latē p̄ticaf
xxxii. in alio totide. In fronte ū. xviii. Qd aḡ

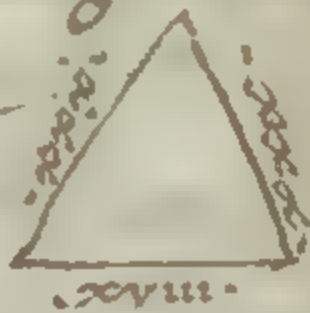
penni cludi debeant sic accipito. lunge simul
ii. longitudines. fient. lx. 7 duc me

diā de. lx. fient. xxx. Et q̄a in fro

te xviii. habet p̄ticaf. duc mediā

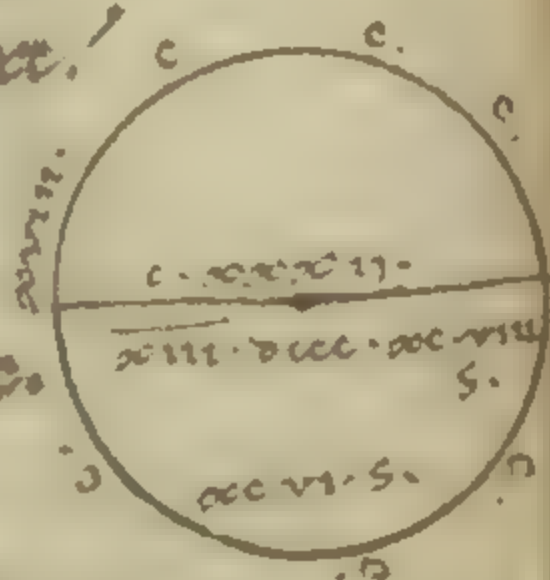
de. xviii. fient. viii. Duc. ix. xxx. fient. cc.

lxxx. In hoc q̄ nū̄o. agrippenni unū ē. 7. s. rema
nentib; l. iiii. p̄ticis. Scias aū̄ nos ubiq; intendē

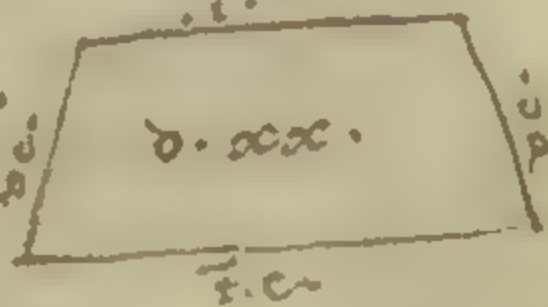
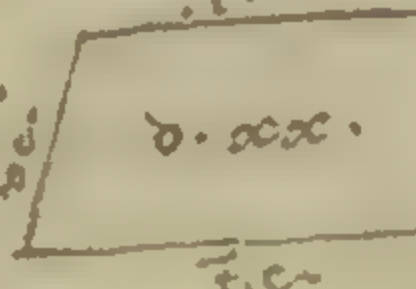


agrippennū ēē circūquaq; au. pūcas.
 ⁊ Cāpo rotundo q̄ habeat in gyro pūcas.
 cccc. xviij. sic nūm agrippennū cōphende
 potes. De. cccc. coru. xxi. ii. parte sublata.

L Capō rotundo q̄ habeat in gyro p̄tias.
cccc. xviii. sic nūm agripennor cōphende
potes. De. cccc. cxxii. ^{ma a} parte sublata.
i. x. iiii. rel q̄ quoz diametru. i. t̄ia sumas.
i. c. xxx. iii. Deinde hui t̄ie dimidia. i. lxxvi.
s. p̄ medietatē totū circuit. i. cc. iac. ducas.
i totā indubitanr impleb̄ artā. xiiii. occc. xx.
viii. 7. s. p̄tias. q̄b. p. c. cxi. ^{ma} iii. partit.
er̄ agripenni. xc. vi. s. remanentib.
p̄tias duab. i dimidia. siue agripenni. xc.
vi. s. c. 55. 7 nichil remanet.

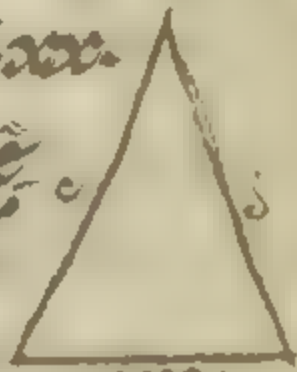


Item Civitate quadrangula que habet in uno
latere pedes. i. c. in alto. i. in fronte una.
pedes. dc. in alia tondē. si vis ponere do-
mos. ita ut cuius longitudo sit pedu. xl.
latitudo u. xxx. sic facto lunge duas huius
civitatis longitudoines. iuncte. fient. ii. c.
Simile si fuerint due latitudines iuncte.
fient. i. cc. Ergo. due mediā de. i. cc. fiunt
dc. Rursū due mediā. de. ii. c. fiunt. i. l. Et
quā unaqueque domus habet in lon-
go pedes. xl. in lato pedes. xxx.
due quadragesimā partē. de. i. l.

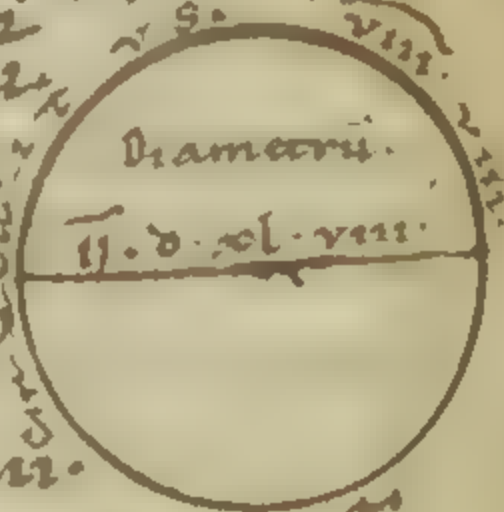


fiunt. xxvi . remanentib⁹. x . Atq³ itū al⁹ es
sume. xxx de. dc . fiunt. xx . Viginti g⁹. xx .

I .vi. ducti. fiunt ccc . tot dom⁹ capiende s⁹
q³ Cuius triangu⁹la que habet
in uno lat⁹e pedes. c . in alt⁹o. c . in fronte u⁹
 xx . si uis scire q³ dom⁹ capiat. ita ut quēq³ do-
mus habet in longitudine. pedes. xx .
in latitudine. x . ita facito. Duc mē-
diā de latib⁹. iunctis. i. de. cc . fiunt
.c. De fronte similiter. i. de. xx .
lxx. v. fiunt. Et q³a longitudo unicuiq³ dom⁹
habet pedes. xx . latitudo. x . duc. xx .
de. c . fiunt. v. i. x . de. xl . fiunt. iiii. Duc
g⁹. v. iiii. fiunt. xx . tot dom⁹ capiet huiusmo-
di ciuitas.



I q³ Cuius rotunda cui ambit⁹ ē. viii. vii.
pedū domos locare si uis. q³u longitudo
 xxx . sit pedū. latitudo u⁹. xx . sic facias.
Vicesima. ii. partē. i. ccc . lxx. iiii.
auferas. reliquorū u⁹. vii. dc. xl.
iii. t³ia sumas. i. duo. m. d.
xl. vii hos p⁹diamet⁹ habeto. hui⁹
diamet⁹ medietas. i. i. cc. lxx. iiii.
si p⁹ medietatē ambit⁹. i. iiii. iiii. ducat⁹.
implet⁹ area tota pedib⁹ quinquies milies
i. cōj. ccc vi. q³ p⁹ dc. idē p⁹ uigies. xxx . diuisi.



faciunt domos. viii. d. 7. 1. remanentib; cccc.
xx. vi. pedib;

B **A S I L I C** E cuius longitudo pedum
sit. cc. xl. latitudo. c. xx. paruum
qd latuli supplere debeant. sic accipe.
Latulus aut in longitudine. xxx. iii. ha-
beat uncias. in latitudine. xii. Longitudo
p latitudinē multiplicet. i. c. xxx. p. cc. xl.
fiunt. xxx. viii. dccc. Hos p xii. xii. i. p. o. lx.
iii. tot enī uncias hō pes un. multiplicans.
inuenies uncias. iiii. m. m. c. xl. vii. co. Quas
si diuiseris p. xii. xx. iii. i. p uncias unū latu-
culi. qd sit. cc. lxxx. vi. fient. xv. xxvi. remanen-
tib; xxviii. uncias. tot q latuli dictę basilicę
paruum regere possunt.

I Lacuna una. t. canna. t. cauana. q in longi-
tudine pedes hō. c. in latitudine. lx. iiii. cup-
pas longas. pedib; vii. latas. iiii. si sic locare-
uelis. ut pui pedib; iiii. lat in longū ducat.
sic facto. Vide quens. vii. in. c. 7. iiii. in. lxxiii.
habent. Inuenies. xiiii. vii. in. c. remanentib;
ii. 7. xvi. iiii. in. lx. iiii. S; ex his. iiii. ad pui
deputant. Quia q in lx. xv. iiii. ft. 7. i. c. xiiii.
vii. fiunt. cc. x. Tot cupas q in cauana dicta
locare poteris.

In Circulo cuius diametrum sit pedum. xiiii. ebadu
 sic querat. Diametrum in se. fiunt. c. xx. vi. Duc
 xi. fiunt. ii. c. l. vi. Summe parte. xiiii. fit. c.
 l. iii. tot pedum erit embadu.

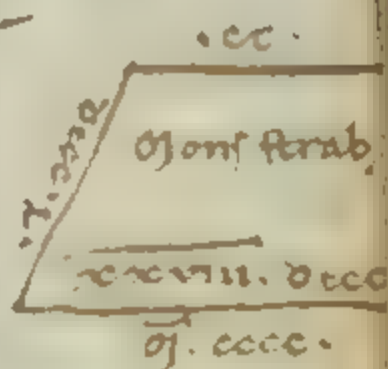
Et Diametrum circuli sic querat. Diametrum
 exempli gratia. xiiii. ducas. xxi. bis fient.
 ccc. vii. sumas parte. vii. fit. xl. iii. qd
 est circuli. In emiciclo cui sit basis pedum. x.
 linea in centrum. v. ebadu sic querat. Duc in se
 diametrum. fit. c. hoc. xi. multiplica. fit. m.
 c. Huius. xxi. vii. sume. erit in pedib. xxi. vii.
 duab. vii. remanentib. i. vii. et hec est area.

qd idem est si basi. p. linea q. ducat in
 centrum. multiplicata. xi. duceres. ac exinde
 xiiii. accipes. Qd verum est in omni integre dimi
 diata spira. In circulo cui sit area pedum. x.
 xvi. diametrum sic querat. Quat decies ducat.
 area. fient. vii. dc. xxi. iii. Hinc pars. xi.
 fit. dcc. lxxxi. iii. Huius nunc lat. fit. xxviii.



In hoc erit diametrum.
 In orthogonio cuius cathetus sit par numero an
 notat. velut. vii. sic basi. et ypothenusa q.
 ras catheti. Supra pars dimidia. i. iii. in
 se multiplicent. fient. xvi. et his uno depro

remanet basis. ²cu. ii. redditus. fit ypothenusa.
 q. monte strabo q. h. ad pede in
 circuitu pedes. m. cccc. in acumine. cc. in al-
 titudine dexte partis. dccc. l. in leue u. dccc.
 .l. sic querat iugera; Superioris circuitus cu
 inferiore iuncte. sume dimidia. que. dccc.
 pedib. stat. ascensus quoq. in unu. sume di-
 midia que fit in. dccc. pedib. Has medietate
 tes inuice multiplicat. i sunt. dc. xl. In his
 xx. bis repies uni iugeri pedes. xxviii. dccc.
 remanentib. vi. cccc.



Ad Coluna faciendā longitudinis. ^{ma.}vii.
 in inferiori circuitu des. ^{ua}viii. superiori.
 Circulu incrassare si uis. diametri ei
 cubices. ipsa cubicatione ei. xi. du-
 cas. i ex ea suma. ^{ma}xxx. i. accipias. i hec erit spe-
 crassitudo. Est etia ratio alia altitudinis ui-
 dendi. que e huiusmodi. Orthogoniū. cui ka-
 thet. vi. l. iii. pedu fit. basis. vii. l. iiii.
 ypothenusa. x. l. v. erigas ita. ut tre. ba-
 sis adiacet. k. thet. adu illa re. cui altitudo
 ppendi debet. erect habeat. ypothenusa
 u a sumo k. thet. ad tra in sumu basis dedu-
 cat. Sic directo. illuc ubi basis. i ypothenu-
 sa iungunt. oculū apponas. ad tra pstat

deinde huc illucq; tādū deīhas. oculo tamē
 sēp appposito. donec t̄ sūmū katheti. illi rei
 cui altitudinē queris sūmitati adeq; uide-
 atur. Quo facto. ponas signū ubi oculū tē-
 nebas. ⁊ ex eo signo metire spaciū. usq; ad
 pedē rei illi. Huic spacio p. iiii. partito. iiii.
 unā deīhas. cētās. iiii. p altitudine illi rei de
 q̄ querebas habeto. Hec altitudinē uidendi
 certissima ratio ē. si tamē area p qm kathet
 erect deīhit. n̄ montuosa. n̄ uallosa. s; pla-
 na fuerit.

P *v t h e r s* Cui sit diametru. vii.
 altitudo. xl. pedū. tot āphoras capiet.
 quoti pcellerint pedes ex huiusmodi diame-
 tri area. altitudinēq; in inuicē multipli-
 cata. si pēde uno longa. ⁊ alta fuerit āphora.

C *v p p a* Cui latitudo ima
 pedū sit. iiii. sūma. ii. mēdia. v. altitu-
 do ii. xii. q̄t pedū sit solidor. ac p hoc
 qd āphoras capiat. sic queras. latitudine me-
 dia in se ducta. ac sūma dein excreta. triplica-
 ta. diametrisq; sūmo. iimo. in se singula-
 ti ductis. omē in unū fit. lxxxviii. His. xi.
 ductis. ac sūme eā inde nate. xiiii. sūpta. si

unt

lx. cc. i. duos. xiiii. i. una septima. His p^{te}cia
altitudinis. i. p^{te} quaternariū multiplicatis. ve
nit nūus amphorarū. cc. lxx. vi. i. vii. quar
tedecimē. i. iiii. septime.

Si fuerit cuppa cui una latitudo sit
pedū. v. sūma. iiii. altitudo. viii. q^{te}
amphoras capiat sic querat. Una in
se. fit. xxv. sūma quoq^{ue} in se. fit. ix.
Vtrūq^{ue} in inuicē. fiunt. x. Horū pars. xiiii.
fit. xxx. vii. s. Hec p^{te} altitudinis. iiii. ducta
fiunt. c. xv. s. Tot erunt aphore. l. pedes so
lidi. His trib^{us} regulis. de putheo scil. i. de.
duab^{us} cuppis diligent^{er} inspectis. pene nullus
erit putheus. l. cuppa. l. tonna aliq^{ue}. q^{on} ei
possit indagari p^{te}funditas. n^{on} mira in eis
fuerit diūstitas. Ex adunatione omniū nūorū
scdm ordinē natālē platoz. si uis scire q^{ua}nta
p^{te}funditas c^{re}scat. hec ē regula sufficiat. si
tam^{en} coadunatio illa ab unitate incipiat.
i. sic p^{te} reglās. i. p^{te} ordinē annuū p^{re}cedat. Si
par nūus nūorū coaceruabit^{ur}. p^{te} mediū ultimi
sequens multiplicabit^{ur}. Verbi grā. Si. i. ii.
iii. iiii. v. vi. uel scire q^{ua}nta sint. p^{te} senariū me
diatē. subsequens. i. septenariū multipli
cet^{ur}. i. fient. xxx. i. Quā sūmā similiter red
det sup^{er}dicta coadunatio. Si autē impar
nūus nūorū aggregabit^{ur}. p^{te} maiore^m sui parte^m

His trib^{us} sūmis sūmis uinctis. fiunt. xlviii. His. xi. ductis. fiunt. o. xxx. ix.

ultimū aggregatū multiplicabit. ut ē. i. ii. iii.
 iiii. v. vi. vii. Multiplica ^{iiii.} vii. p. maximā sui
 partē. i. p. iiii. Quat. vii. fiunt. xxvii. Qui
 omēs sup̄ scriptos terminos claudet. Si solūm par
 ut ē. ii. iiii. vi. viii. ducat medietas ultimi
 aggregati. p. illū q̄ sequit ipsā. i si impar. ut
 .i. iii. v. vii. x. ix. maior pars ultimi in
 se ducatur;

C i R c v l i In auratam sic queras. Di
 ametrū circuli. in se ductū. xx. ii. mul
 tiplica. Effecte sūme septimā accipias.
 i hec erit circuli inauratura. Qd̄ idē ē. si
 diametrū. circuli multiplicares.

S i fuerit colūna ineq̄lis cui una latitu
 do pedū fit. xiii. sūma. v. altitudo. xxx.
 ei pedes sic queras. Una latitudine in
 se multiplicata. ac sūma in se. ac utq̄
 inuicē. Hisq̄ trib. sūmis simul opositis. fiunt
 pedes. cc. l. viii. His. xi. ductis. ac exinde ef
 fecte sūme. xiii. detracta. uenient. cc. iii.
 s. f. Arcuū sūme. i mediet. ac infime his de
 inde p. ^{am.} iii. altitudinis multiplicatis. erit soli
 di. pedes. ii. xxxv.

S i Volueris exagonū facē. cui lat̄ habe
 at pedes. x. facies. x. pedū lineā. i in
 extremitate ei. circinū figas. i circuli

facias. ^u i q^ul ē linea a medio centro circuli. usq; ad
extremitatē eīdē. similes. vi. p extremitates cir-
culi ducas. 7 exagonū habebis.

Si volueris intra quadratū equilatū. octhogo-
nū designare diagoni mediū sumas. h circinū
spaciatū. in d^gulo qdrati i figas. 7 i utroq; latē
punctū q usq; circul^u pueniet facias. ac sic p sin-
gulos anglos. p q; lata pēras. dein a puncto i punc-
tū anglis qdrati extra clūsis. sēp lineā ducas.
7 octhagonū habebis.

Si datus fuerit pute^u cui^u diametrū sit pedū
v. 7 circa eū fuerit structura alta pedum
xx. lata pedū ii. ei^u structure pedes sic queras.
Structure latitudinē ducas in se. fiunt iii.
his adicias putei diametrū est. ix. h i se. fient
lxxx i. ab his diametro putei i se dempto rema-
nent lvi. his. xⁱ. ductis. 7 a sūma q i n excreue-
rit xⁱⁱⁱ. sūpta. erunt pedes aree xl iii. h p
altitudinē. i. xⁱ. ducti. fiunt dccc. lxxx.
tot erunt pedes structure. ¶ Si data p^{ri}ma
fuerit octhagonū cui^u sit lathet^u. ix. basis. xii.
altitudo xx. ei^u pedes. sic queras. p lathetū.
7 basim aream p octogonū repias que erit
l. iii. hanc p altitudinē. i. xx. fient i lxxx
tot erunt pedes p^{ri}me. Quā in aurate si uis

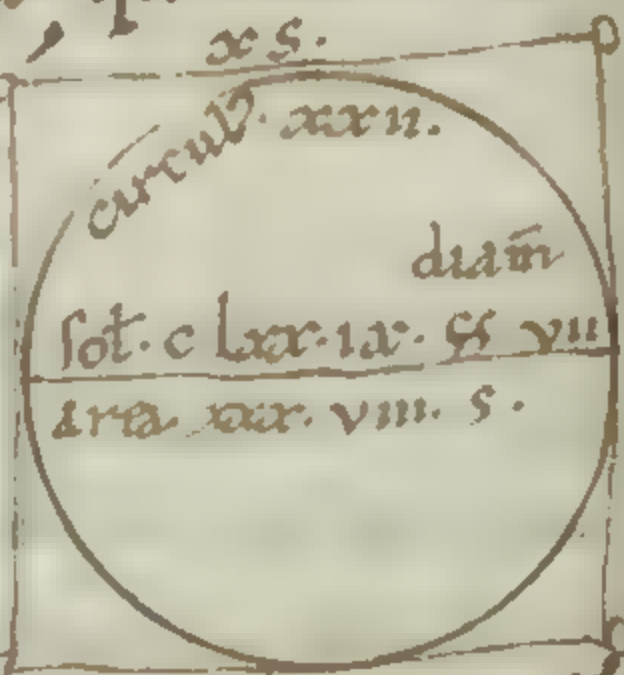
circuttu ipsi orthogonu. i. xxx. vi. p altitudine
 .i. xx. ducas. i. fient. dcc. xx. q^u erit pedes in aurate
S q^u omni tetragono. siue eqlato. siue
 longilato diagonu. sic inuenies. Latitudine.
 i longitudine singillati in se multiplices. su
 ma crescentiu in unu lat^u querat. hoc p diagono
 habeto.

T R I G O N I Orthogonu. p cathetum
 sic inuenis. Basi. cathet^u t^u ducat. nona pars
 auferat. reliq^u dimidiu sumat. erit basis. basi
 ablatu. restituat. erit hypobenusu. t^u ita. ka
 theti dimidiu sumat. qd^u t^u ducat. remanet
 basis. t^u dimidiu catheti. vi. ducat. viii. tollat.
 reliq^u dimidiu erit basis. Basi reidita viii. erit
 hypobenusu.

E R A T H O S T R O N O S phylosoph^u. ideoq^{ue}
 geomet^u subtilissim^u. magnitudine t^u t^u
 orb^u noscere uolens. tali hui^u artis dr^u usus argu
 mento. Ha^u a m^u sorib^u. regis ptholomei. q^u tota egypt
 tu tenebat. adu^u asiene. usq^{ue} ad meroen. sta
 dioz num inuenit. Dispositis naq^{ue} p^u int^u ualla
 loco^u. a septentrione. meridi^u us^u horoscopi
 cal uasis. simili dim^u sione. i gnomonu^u eq^u lon
 gitudine formatis. totide doctos. gnomoni
 ce supputationis homines. una die om^u s ubra

quoniam nouerit. unde cuiusque circuli crassitudo cres-
cit. Quid autem in unde precepisse apud. non ut aurent
minera in lineas quod doceat. diametrum. vii. pe-
dum in facio. ex hoc circulum sic quero. Triplico
illud. et ei septima. triplicationi illi super addo.
et sic circulum in .xx. ii. pedes habeo. Medietate
autem diametri. quod est tres. et s. et medietate circuli.
quod est. xx. inuice multiplicatis. uenit nichilo
minus area eide circuli. xxx. vii. pedes. et s. ecce
diametrum. ecce circulum. ecce area habeo. Sed ut
crassitudine inueniam. diametrum. i. cubico. et cu-
bum. in eimodi facio. quod globositate spe latib. stan-
gat. angul. aut. et lineis. ab angulo in angulum p-
cedentibus. excedat. ab huiusmodi cubo crassitudi-
ne illa. que a globositate usque ad angulos. et li-
neas preedit. necesse est recidere. ut hac recisa. so-
li specie soliditas remaneat. Hanc recisionem
hoc in facio. Summa toti cubi. p. uicesimas p-
mas. tollo uigesima prima parte de cubo. que
est. xvi. ss. multiplico decies. et habeo recisio-
nes cubi deputo. x. reliqua crassitudines spere
relinq. Quid idem est. si toti cubi summa. unde
cres ducerem. et ex illa creatione. una. xx. i.
subducerem. Hec enim. xx. i. tanta est. quanta ille
er. que. ^{no. me.} xx. i. ex simplici cubo tollebat. Ut

lucidi fiat qd dicim. certis nris crassitudinē
 duas assignabim. ut assignatas inuicē cōpa-
 rare possim. Circuli cui diāmetrū ē. vii. pedū.
 crassitudinē sic quero. Subico diāmetrū. Et
 dico. septies. vii. fiunt. xl. ix. Rurs. septies.
 xl. viii. fiunt. ccc. xl. iii. Ecce cub. ei qdrati.
 cui unū qdēq; lat. vii. fit pedū. Et hic cub.
 globositatē spē ex totocludit. Vt aut sup ex-
 cedentia recidant. sic facio. Tollo. ^{ma}xx. i. ex.
 ccc. xl. iii. que ē. xvi. ss. Hanc si decies du-
 co. habeo. c. lxx. iii. ss. excessiones scilicet cubi.
 Si. ^{et}xi. habeo. c. lxx. ix. ss. spē uidet cras-
 situdinē. ut manifestū fiat. qd dicim cū
 qdrato circū subpingam. ^{xs.}
 ut in planicie uisa facili
 intelligat in crassitudine.
 Ecce in hac spa diame-
 trū ē. vii. pedū. circulus.
 xx. ii. area. xxx. viii. s.
 Soliditas. c. lxx. ix. ss. Non ē aut mirandū
 si cub. in excessionib. suis. medietatē crassitu-
 dinis obtineat. cū hic in planitie in sup
 sionib. suis. triā partē retineat. Hic qppe
 in qdratura. dū unūq; lat. vii. sit pe



scdm latū dīm̄sionē. arēā. xl. ix. habebit.
 Cūq; circuli ex his sibi. xxxviii. s. accepti.
 qdrata suis excisuris n̄ nisi. x. s. retinebit. Qua
 re aū ita sit ratio ē. Hic nāq; id ē qdrat. si sep
 ties in altū tollat. ccc. xl. iii. pedes reddat.
 Excessiones. s. suas. i. arēā celi. secū in altū dūcēs.
 Septies enī. x. s. id ē excessiones. fiunt. lxxxiii.
 s. i. septies. xxxviii. s. id ē arēā celi. fiunt.
 cc. lx. ix. s. Sed lxxx. iii. s. i. cc. lx. ix. s. red
 dunt. ccc. xl. iii. Quare qdratū in altū tollere
 nichil ē aliud. nisi excessiones suas. i. celi arēā
 secū ducere. Ab illo q; cubo q; ex arēā. xl. ix. pe
 dū surrexerat. siq; septies. x. i. s. id ē. lxxx. iii.
 i. s. reciderit. n̄ dū spericā globositatē expoli
 ut. s; scdm formā modū ab eqle arēā
 in eqle arēā deductā ostendit. In pe
 des. s. cc. lx. ix. s. Ex hac forma n̄
 medietatē. ne in modū trochi ex
 utraq; parte acueret. s; tēā partē. que ē. lxxx.
 ix. sss. debem⁹ tollere. ut spā expoliam⁹. s;
 hec tēā. rotundę forme. n̄ tantū de nūo. i. lxxx.
 ix. sss. i. vii. excessiones. i. lxxx. iii. s. idē reddt.
 qd. x. uicesime p̄mę. que ob hoc integro cubo
 tollebant. ut spā undiq; rotundaret. i. he. xlix. i.



ad medietatē cubi fere puenirent. n̄. xl. ii.
 eide cubi impediret. lā facile ē uidēre cū q̄
 drat. nec in tria sui circūm deuincat. q̄rē cub?
 fere sui medietate spē globositatē sup uadat.
 S; hęc forma modū. quę recisū undiq; latib;
 cubi rotundat. q̄muis ad plene n̄ possit. ali
 q̄ren tam subscribat. ut qd̄ inertia lingue
 occupat. uertat picture apiat. Ecce uideri
 potest q̄ntū p̄ recisione accuminū. de cubo
 recidendū sit de mēdio. ut pura globosi
 tas spē remaneat. Ecce satis dictū uidet. qm̄
 ēe diamet. vii. pedū crassitudo spē crescat.
 lā nē aliā statuam?

que āduplo diametro
 pueniat. Sit. xiiii.

diametrū. Hoc cubico

es. xiiii. xiiii. xiiii. sunt

ii. dcc. xl. iiii. Hic ē

cub. Hui si uicesimā. i.

partē accēpero. quę ē

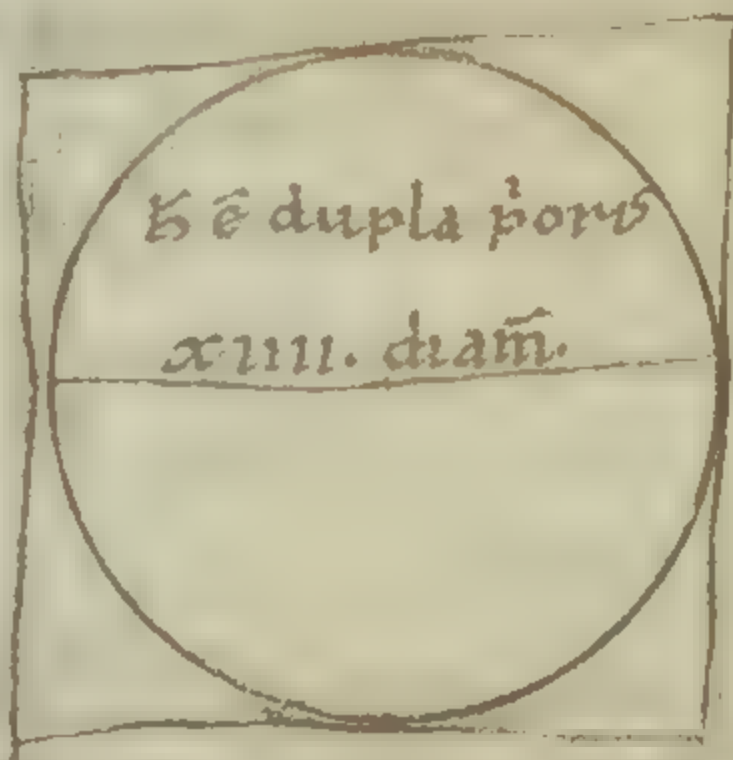
c. xxx. ss. i eā decies duxero. uenient michi

in. ccc. vi. ss. i in his cub. sp̄am excedit. Si aī

xi. sunt in. cccc. xxx. vi. ss. Hęc ē spē crassi

tudo. qm̄ si q̄s eisdē rationib; uelit inform

re. q̄b. supiorē informauim. scil. ut eā de



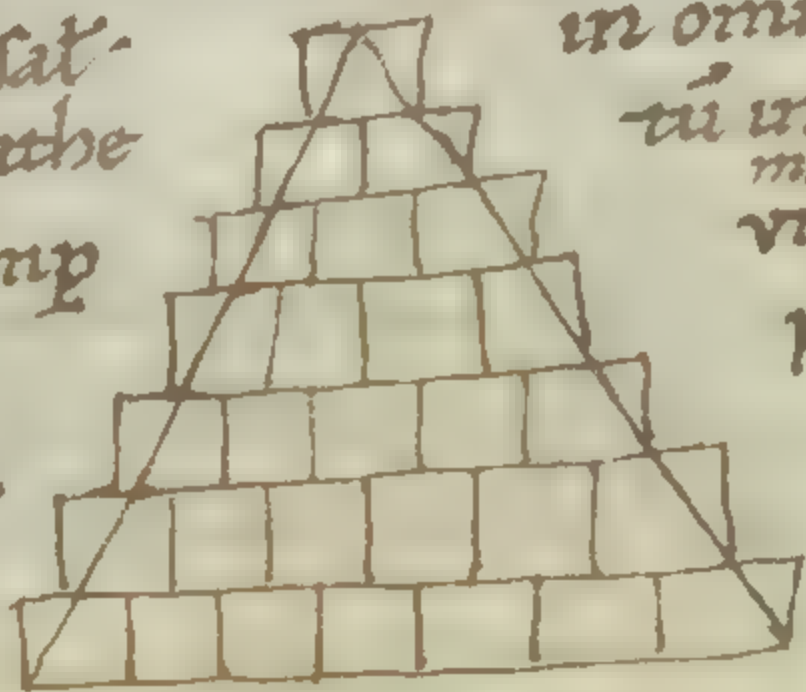
in formā modū. de modū forma. in suā
 globositatē uelit deducere. n̄ tantū istā. s;
 et om̄s de quāq; diametro p̄cesserint. simili
 in rotundare poterit. S; utq; circuli depin
 gat. et is q. vii. et is q. xiiii. pedes habet in
 diāmet̄. et nūc cuiq; sue soliditati ascript.
 demonstret quātū minor a maiore iun
 cat. Diametrū. et circuli spe maioris. diame
 tro. et cōlo minoris. dupla p̄portione iun
 gunt. Area ū aree q̄dupla. Crassitudo autē
 crassitudini octupla. Bis enī. vii. et bis. xxx.
 .ii. qd̄ ē diametrū. et circuli minoris. fiunt.
 .xiiii. et xl. iiii. qd̄ ē diametrū. et cōlo ma
 ioris. et q̄t. xxx. vii. s. qd̄ ē area minoris.
 fiunt. c. l. iiii. qd̄ ē area maioris. et octies.
 c. lxxx. ix. et ss. qd̄ ē soliditas minoris.
 redit. i. cccc. xxx. vii. ss. qd̄ ē soliditas
 maioris. Lā nē qd̄ nichil dubitare. qn̄
 eēt hec ratio sperica crassitudinē inueni
 endi. si p̄pū eēt sp̄ice tantū crassitudinē.
 ut si duplicitas in diāmet̄ ostaret. octupli
 citas in soliditate reperiret. S; hanc eandē
 rationē in om̄ib; cubis inuenio. Si enī ex
 binario unū fecero cubū. ex quorū altum.
 q̄a. iiii. duplus ē. ii. cub. a quārio. occupis

erit cubo. abinario. Etia area binariu. qdrupla
 erit area qnariu. in tantu in cub. si etia in
 uenit ide in puthcoz pfunditatib;

A

DELBALDO ne usq; dilecto. semp
 q. diligendo. fidei integritate. integri
 tatisq; constantia. In his geometricis figuris
 qd anob supseras. erat tgoni qda eqlatus. cui
 erat lat. xxx. pedu. Kathet. xx. vi. scdm col
 latione latu. Katheti. area. ccc. xc. Hc ean
 de tgonu si absq; ratione Katheti. scdm arit
 metica regula metriaris. sic ut lat unu in
 se multiplicet. eiq; multiplicationi lateris
 unu numeru adiciat. i ec haec suma medie
 tas sumat. Erat area. cccc. lxx. ii. Videsne q
 ut he due regle dissentiant; S. ulla geome
 trica q p ratione Katheti area in. ccc. xc. pedes
 metiebat. subtili e ame discussa. i catheto
 suo. n. n. xxx. v. i. v. septimas unu ccedo. i
 aree. ccc. lxxx. v. i qnq; septimas. i sit t re

gula uniuersat
 n eqlato. kathe
 di plat. semp
 i vi. reliq;
 theto ccede.
 qd dr me

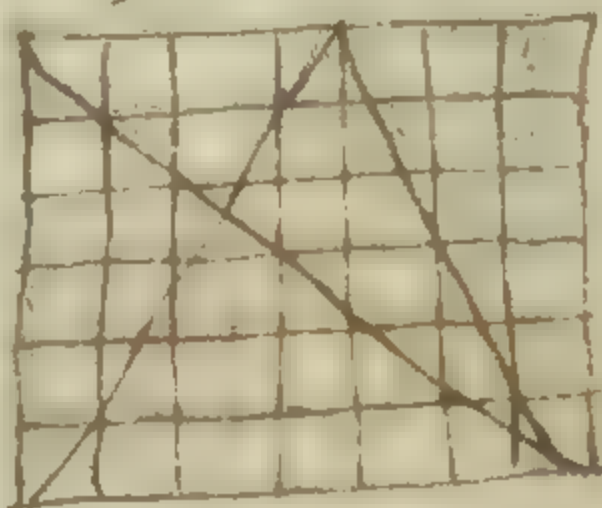


in omi tgono.
 tu inuenien
 mam
 vii. deme.
 partes ca
 Et ut
 lxx

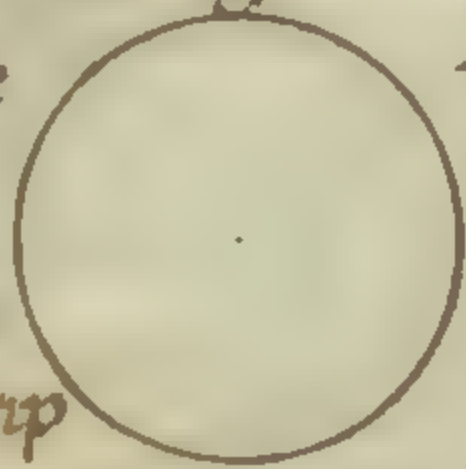
intelligas in minorib⁹ nūis. libet exemplificare.
Do t^r t^rgonū in latē. vii. pedū. longitudinē
pedalē habentē. h^c p^r geomētricā regulā sic
metior. Tollo. vii. lateri. iⁿ senariū q^{uod} reliquū se
do p^rpendiculo. p^r hoc dūco lat^r. iⁿ dico. vi.
septē. q^{uod} reddit. xl. ii. Ex his medietas. xx. i.
area ē. dicti t^rgoni. h^c eundē t^rgonū. si p^r arith
meticā regulā metiaris. iⁿ dicas. vii. vii. ut
fiant. xl. ix. lat^rq^{ue} adicias. ut sint. l. vi. di
uidasq^{ue} ut ad arē puenias. xx. viii. inuenies.
Ecce sic in t^rgono unū magnitudinis. dūse
f^r aree. q^{uod} fieri nēq^{ue}. Sed ne dūti mireris.
causā dūsitatis apia. Horū t^r ēē credo q^{uod} pe
des longi. q^{uod} q^{uod}drati. q^{uod} crassi. dicant. q^{uod}q^{ue} ad
areas metiendas n^{on} n^{on} ostratos q^{uod}dratos recipe
solem. Forū q^{uod}ntācūq^{ue} partē t^rgoni attingat.
arithmetical^r reglā. eos p^r integris cōputat.
Depingere libet. ut manifestū sit q^{uod} d^r.
Ecce in hac descriptiuncula. xx. viii. pe
des. q^{uod}muī n^{on} integri habent. unde arith
metical^r reglā p^r toto partē accipiens. cū in
tegris dimidiatos recipit. Sollertia aū geo
metrice discipline. particulas latā exceden
tes abiciens. recisurasq^{ue} dimidiatas int^r latā
remanentes cōponens. q^{uod} lineis claudit

hoc tantū cōputat. Hā in hac dēscriptiuncu
 la qm septēnari p lātā mētū. si p pēndicutū
 queras. senari ē. Hē p. vii. ducens. qsi qdratū
 implet. Cui sit frons. vi. pedū. lat. vii. pedū.
 et artā ei sic. in. xl. ii. ostituit. Hoc si dimidi
 aueris. tigonū in. xx. i. pedes relinqs. Ut lu
 cidū intelligas. oculos appone; et mei semper
 memento.

QUANDO uis
 scire pfunditatē
 alicui pelagi. uel
 stagni. siue flumi



nis. construe t globū de area ni
 me. t plūbo. in modū sub^o scriptū. undiq;
 rotundū. & fieri. Hoc
 aliā formā
 qd infra scrip
 .b. latior sit. quam. c. d. et int. a. c. et b.
 .d. maioris longitudinis fiat. qm. a. b. et
 ex parte. a



tenuē qmū potest
 facto. ostue etiā
 lā ex ferro. scdm
 tū ē. talit. ut. a.

habēat unguā
 p qm demetiat
 glob. in pfun
 du cui libet rei. et ex parte. c. clauū ptenfū



usq; ad. e. cui caput agrosi qm ceta eqlitas ppt
citione in mensione. Quo facto. cu altu cuilibet
fluvii scire uolueris sime globu cu ferre in
aqua. i in hora dimensionis pspice in astrolabio
que hora sit. Postqm u offensione fundi sua
sponte regredit. tu ofida qd hore insacty
st in astrolabio; intmitione. i emsione. Postea
accipias hasta. siue alia msura. i inmerge
in eode loco. pbando qd pedes. t. cubit habet
illa pfunditas. ut scias qd pedes. t. cubit dan
di st uncuq; hore. cu uentu sit ad maioris
fluvii pfundu. Ha in paruo debent p pdis
ta fieri. Qd si hoc intdu n queris face. accipe
uas tellureu sub pscientu. i pone aqm in i
msione globi cu ferro. i uideb quadaam colli
gat aqm. qusq; reddiderit ferru. i ponde
rando ipsa aqm. dab ad. iiii. ^{oz} argentu. xi.
stat hominis medu. ad unu arg. ii. i dimi
du ad. cc. arg. o. pbabit. Medu. in. iiii.
ali p diuisus. i ima in. xx. Primo arbitrio
in. ccc. lx. Sed. i minimi sublati. xiiii. at.
oc. xc. de parte. c. b. qd e. c. i. d. c. e. usq;
i. ducet. linea. p. c. ubi sit diuisio orientat.
pca de. h. usq; i. tci. i maxim. sublati.
cx. i. de. cx. parte. ad qd e. f. i tensio lity

de .c. usq. g. .i. de .g. usq. .i. ducit lineā. Post
ea de hoc usq. f. circūducti .c. .c. l. iiii. l. t. a.
vi. g. d. s. ii. xiiii. iii. xx. v. xl. i. vi. l. v. vii.
xl. vii.

P H I L O S O P H I q̄ sapient
mor^o scdm. cuncta firmamta offi
cia inuenerūt. inuenta q̄ luculentis
sime. p̄fectissimēq̄ scribentes posteris t̄dide
runt. q̄ndā similitudinē ex examini b̄. con
struxerūt. p̄ q̄m facilior existerēt intelligen
tia. P̄inde astrolapsus ab illis r̄pt̄ ē. Cui
imaginaris in sequentib̄. figuras uidet̄. in
q̄ tres in p̄mis scribebant circulos. q̄s in subia
centi aspiciis formula. p̄mū. i. maiore circu
lū cap̄corni nominantes. scdm. librē. i. carna
ri. t̄mū circūm cancri. Quorū mediū p̄mit
inueniēt. i. fecerūt. p̄. iiii. illū diuidentes.
id ē in .a. b. c. d. lineis. q̄s nominabant al
cot. ductis de .a. usq. c. .i. de .b. usq. d. sin
gul̄ partib̄. x. denominantes. totūq̄ circūm
in .ccc. lx. diuidebant. p̄ea de .c. b. id ē. xc.
xx. iiii. abstrahabant. qd̄ ē. c. e. i. dē ipso t̄
mino. id ē. c. q̄l̄t lineā. t̄. filū ducebant
usq. d. Que lineā t̄nsiens. truncat alcot ex

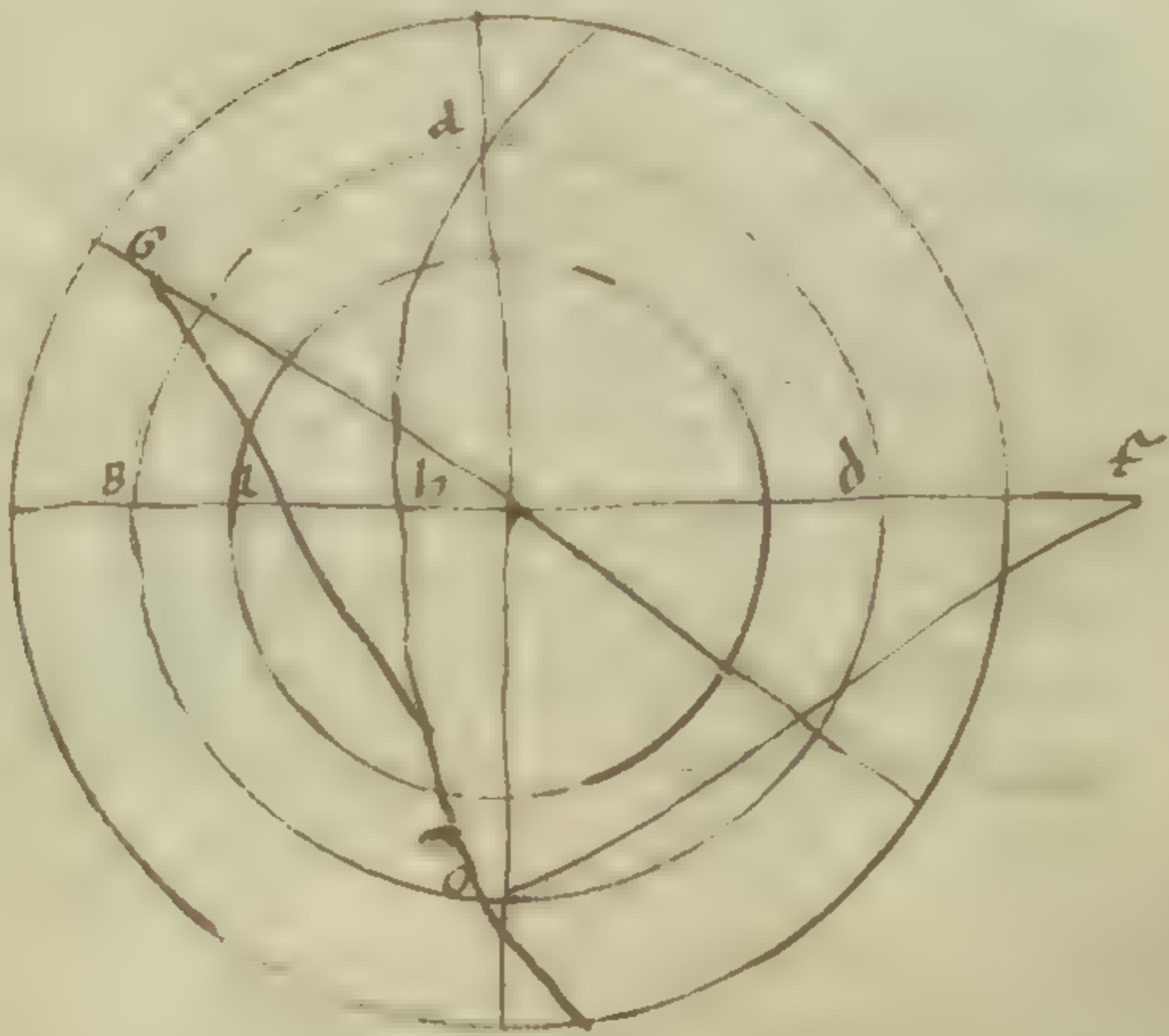
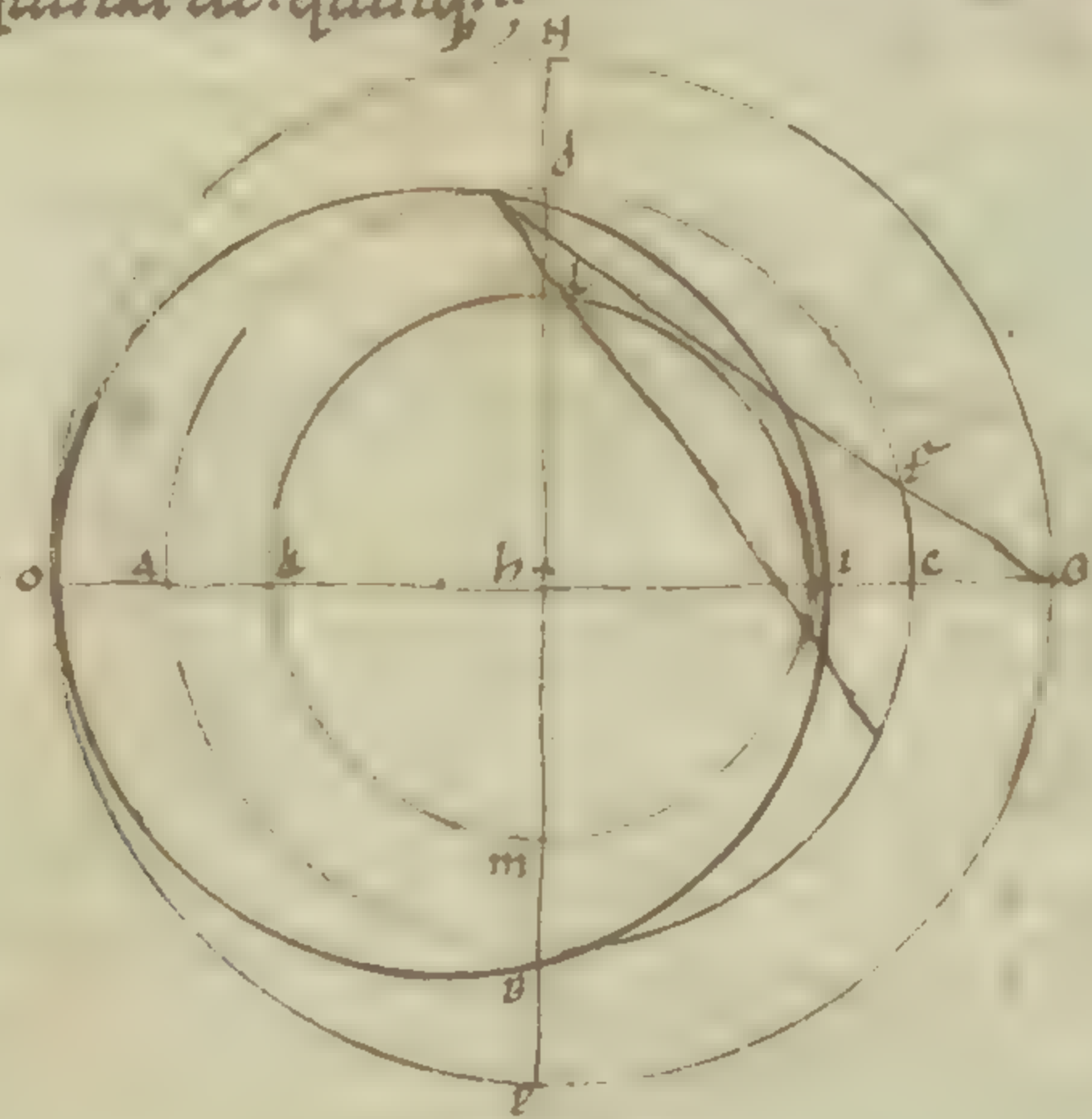
parte. c. ubi ē. i. Quo facto. ponebant circi-
nū. m. h. i. sic circūducentes circūm. id ē.
.i. k. l. m. exarabant. Dehinc ex parte.
.c. d. similiter. xx. iiii. abstrahabant. qd ē.
.c. f. i de ipso termino. id ē. f. ducebant li-
neā q̄te usq. d. g. extendentes de. c. usq. g.
ubi alcot. i lineā iungebant. Post circūm
ponentes in. h. g. circulū. g. n. o. p. id ē ex-
teriorē cōponebant. Circulū casarū. id ē cir-
culū. o. d. i. b. ostruebant. diuidentes al-
cot. sic p mediū ubi ē. k. i ponentes circūm
in medietatis puncto. i in. o. i. m. i. circū
ducebant. i sic ostruebant. His circū ostruc-
tis. aggrediebant p̄mū ostruere almucan-
tarat. Accipiebant circūm. a. b. c. d. q̄ diui-
sus ē in. ccc. lxx. gds. i ex parte. b. a. abstra-
hebant latitudinē ipsi climatis. cui astro-
lapsū querebant ostruere. ut de climate
vi. in q̄ ē hyspania. roma. germania. abs-
trahēbant. xl. ii. cui ē terminus. g. i de. g.
ducebant lineā p. h. rectū. usq. i. Dehinc
ducebant rectā lineā de. c. p. i. i almerex
.h. d. ut ipsā lineā. c. i. extendebant foras
circlos. simul q̄usq. ambe se rectissime iun-

gebant

ut uidet. ubi stat. k. fecerit alia recta linea
 de. c. usq. g. que transiens. diuidit ipsum
 almerey. ubi e. l. postea linea. l. k. qd est
 almerech. diuiserit p mediu. i e medietas.
 d. i ponebant. Addebit. i. circunū in d. l.
 i sic circūducebant. i ecce p mū almucan
 tarat de. n. p. c. l. usq. m. Ceteros almucan
 tharat p singulas diuisiones. ccc. lx. partū
 construe. circūducens regulā. incipiens ab
 altitudine ipsi tū qsi de. c. d. e. f. i ceta.
 Lacente reglā imobili. ut puncto. l. q usq.
 puenias ad punctū deforis astrolapsus.
 ubi se diungit linee; Vtputa. Pone reglā in
 in. c. in circulo. aut in. i. i extende usq.
 .l. i ubi tangit reglā mediā lineā. ibi fac
 signū. Postea pone in. d. ut n se moueat
 in. l. et itū fac signū in media lineā. i de
 inceps. i de p ipsa signa linee currat adde
 bit. i construe almucantarat; Si n queris to
 tū astrolapsū. cōponere intinette de. ccc.
 lx. partib. si uis quartariā. scil. iiii. gds.
 si qnariā. v; Similit facies ex alia parte
 astrolaps; Si quis in intiorissimo almucan
 tharat; Si e totū astrolabiū. punct in me

J
 dio

circulello remanet unct^{us}. Si ^uq^urtariū. ^{or}iii. puncti.
 Si quinariū. quinq^{ue}.

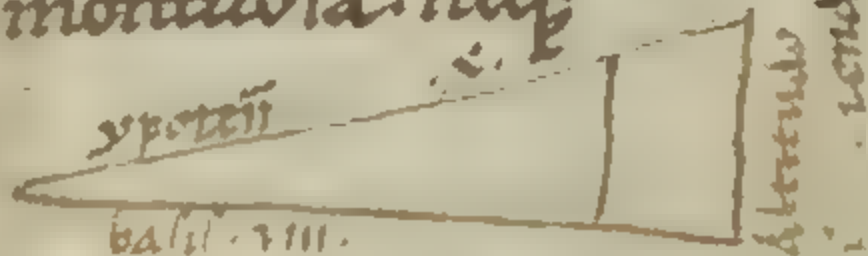


De cap.
21/seq.

Est etiam altitudinis
alia metiende regula. quod cum umbra ip-
sius altitudinis ipsa altitudo mensurat.
Quam si ita nota putamus. ut expositione non in-
digere estimemus. tamen inde aliquid dicendum est.
In altitudinis umbre summitate alicuius mensu-
re uirga ponatur. et uirge umbra sibi comparatur.
et quod comparatione uirge umbra offertur ad uirga.
tali altitudinis ad altitudinem. Quod ut pla-
ni intelligatur. quolibet figura
subiciatur.

Est et alia ratio altitudinem uiden-
di. quoniam huiusmodi orthogonum. cui cathetus
vi. sit pedus. basis. viii. hypotenusam. x.
erigas. ita basis adiaceat. Cathetus aduersus rem illam.
cui altitudo perpendi debet erigatur. ypotenu-
sa uero a summo catheti. in summum basis ducatur. Si
directo illic uisus. ubi basis ypotenusam iungit.
oculum appone ad terram perstratam. deinde huc. et
illuc. tandem deinde oculo. tamen semper opposito.
donec summum catheti et illi rei cuius altitudi-
nem queris summitati adeque uideatur. Quo facto.
ponas signum ubi oculum tenebas. Ex eo signo
metire spatium. usque ad pedem rei illi. et hic spa-
cio per. iiii. partito. quarta una subtrahatur. ceteris. in

p altitudinē illā qm querebas habeto. Hec
altitudinē uidendi ratio certissima ē. si tam
area p quā catē dehit. n̄ montuosa. neq;
uallōsa. sed plana fuerit;



C v i v s l i b e t quantitas de
ligno. aut examine. ostrue qdratū. in
modū. a. b. c. d. cui quantitas. quanto ma
ior ē. tanto ē melior. i pone ligna eq̄lia cui
libet magnitudinis. in angulis. b. c. d. sic in
fixa. in ipsū qdratū. ut equalit̄ stent erecta.
i int̄. a. i. b. fiat cauat̄ regularit̄. in q̄ caue
dine ponat̄ fustis. simul p̄orib; ita ut possit
moueri quolibet.

E O M E T R I C A L E S tractandi diuſita
tes p̄ monſtrandū ē. quas ipsius artis t̄ctat̄
sp̄odeat utilit̄es. quatin̄ lectoris ingeniū in
ſiruationis t̄ſida ratioē incitatū p̄mptius ad legendū
ſtudioſis ſeq̄ntis op̄is p̄ſentet̄ tractatū. Eſt enī h̄ diſ
cipline ſcrupuloſa deſcriptio ſ; totū diuſionalis indagatio
ne. indagationūq; 7 moditate copioſa deſcriptio. Quā
tam quāuis arduū ſit oſeq; pot̄ erit qui in ea in ſatiga
nili ſudauerit ſtudio. Iue ut facili ut dictū ē. a ſtudioſis
ſeq̄t̄. cuiq; theoremati ſua figura ſub iungat;

cor. 1 F NSVR ARV appellationes quib' utimur.

sunt hec digitus. Vntia palmi. Sextas que
a dodrani appellat. pes. latet. cubit. Gradus
passus. decē peda. que: pica appellat. qsi portica a por
tando. Lima. actus qui vari penitus dr. Iugerū. Centuria.
Stadiū. Miliarū. S digit' ē minin a part agrestiu metum
rū. Vntia sedm qsdā digitos hē tres. Sedm qsdā quod
ueri ē. digitū unū. Palmi hē digitos.
vntias tres. Sextas digitos duodecim vntias. Palmos. iii. Pes digitos. xvi. vntias. Palmos. iiii.
Sextas unā. Latet. pedē unū in latitudi
ne. vntias xxiii. in longitudine. Cubit' sex qui pedē.
sex. Palmos. vi. vntias. xviii. digitos. xxiiii. Gradus hē pedes duos. Passus. v. Pertica. x. Lima.
Lx. Actus in latitudine. x. in longitudine. cxx.
Iugerū qd sit in duob' actib'. in longitudine. cc.
xl. in latitudine. cccxx. Centuria. cc. Stadiū
pedes. dcccv. Passus. cxxv. Miliarū. passus mil
Stadia. ccc. Sad altitudinem cum astro

pitulo m. Vi aut cui liber fosse altitudinē sic p'habis. accipe
Exstat Lionū dicitur. Vne sup buccā putei Cui umbra
iam Interbas me. Prim latet putei Lignū
cap. Iii cubitos aut plus habeat. Erat sub pedē
ei alia hasta directa sinit sibi. It p' hū itas pu
rei. a. e. Halta d. Ta. a. d. Alia hasta a. c. b. Ia
medicino Interbas me. Prim latet putei Lignū

8
r
a.
m
d
f.
n
m.
n
r.
u

u
m
m

12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

